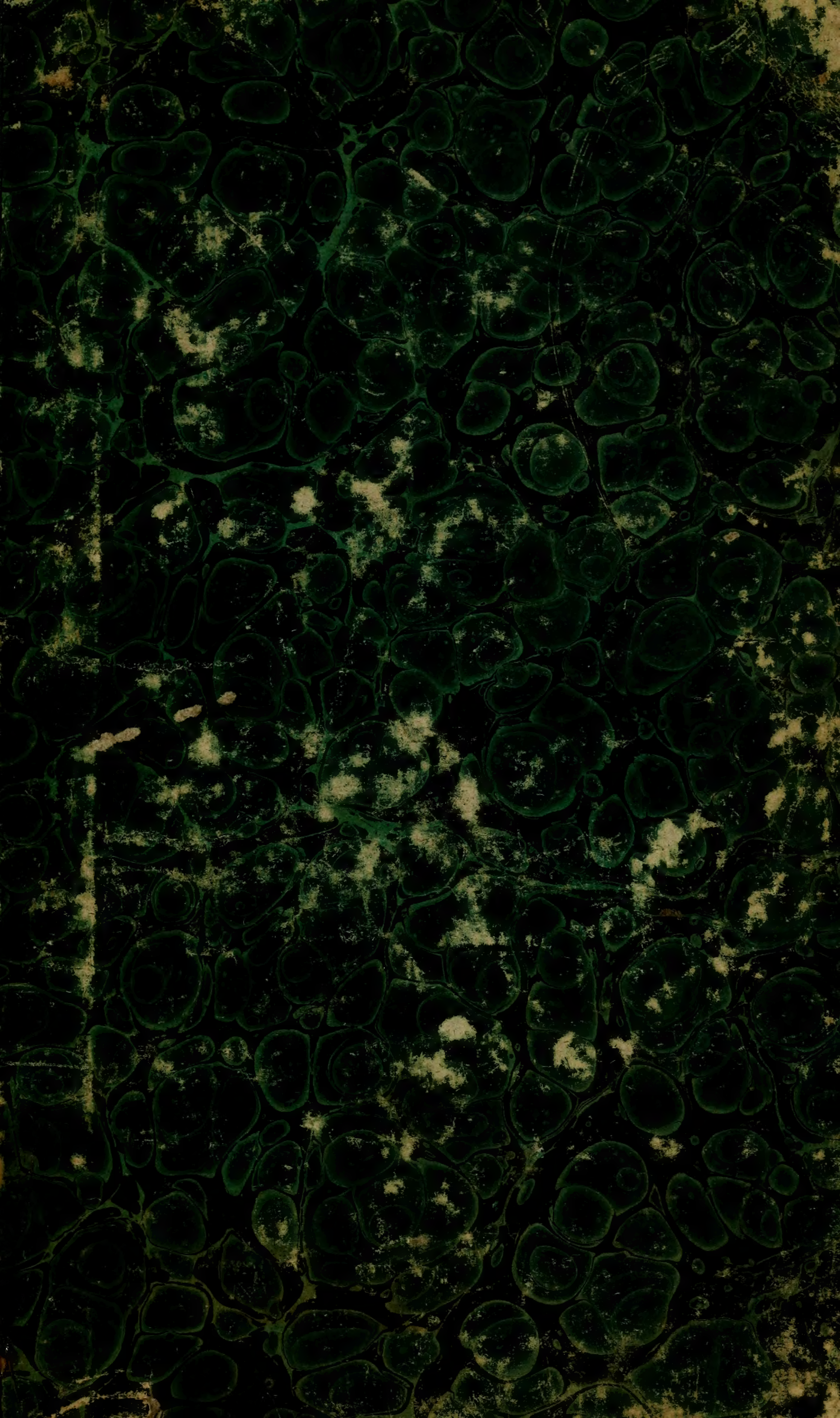
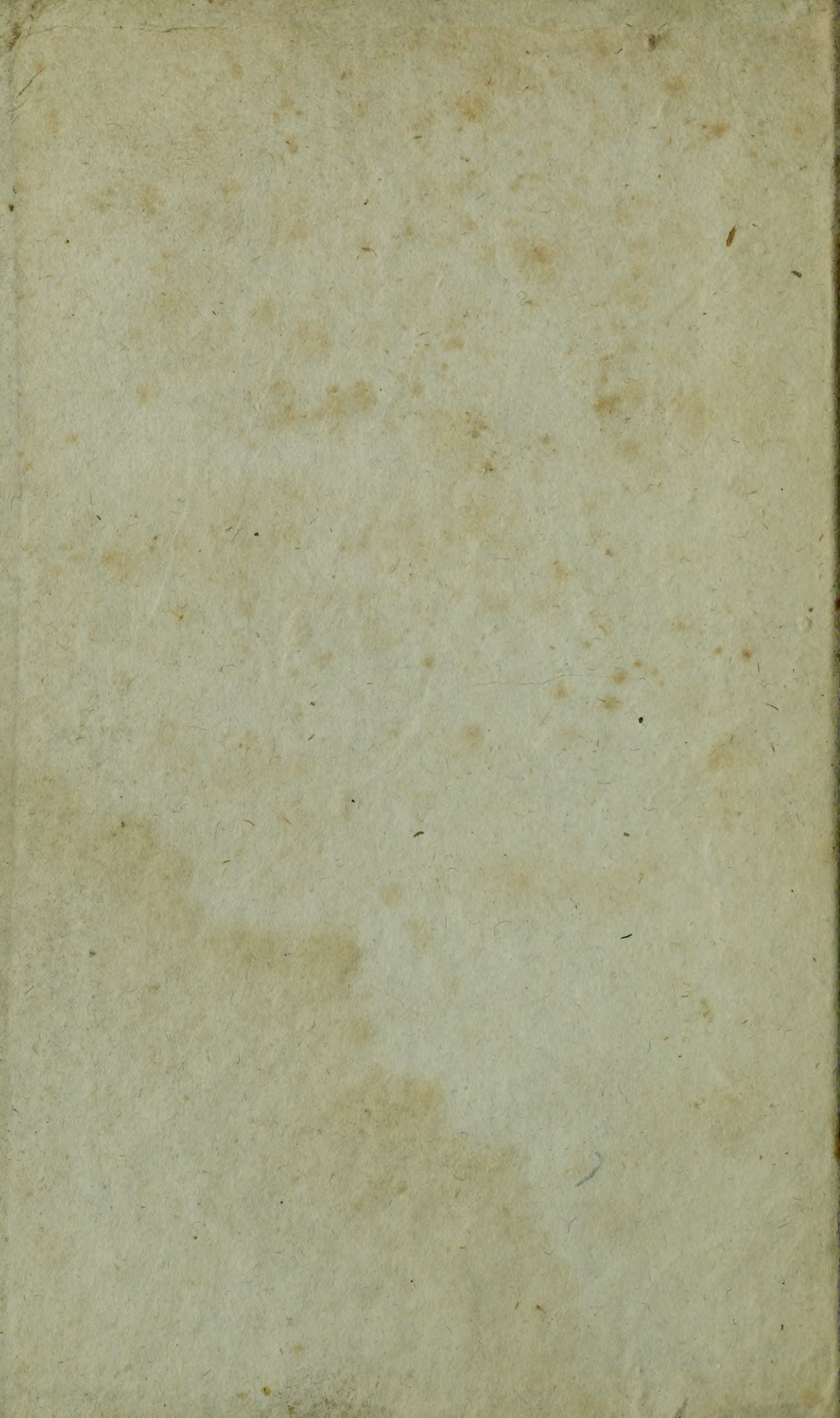
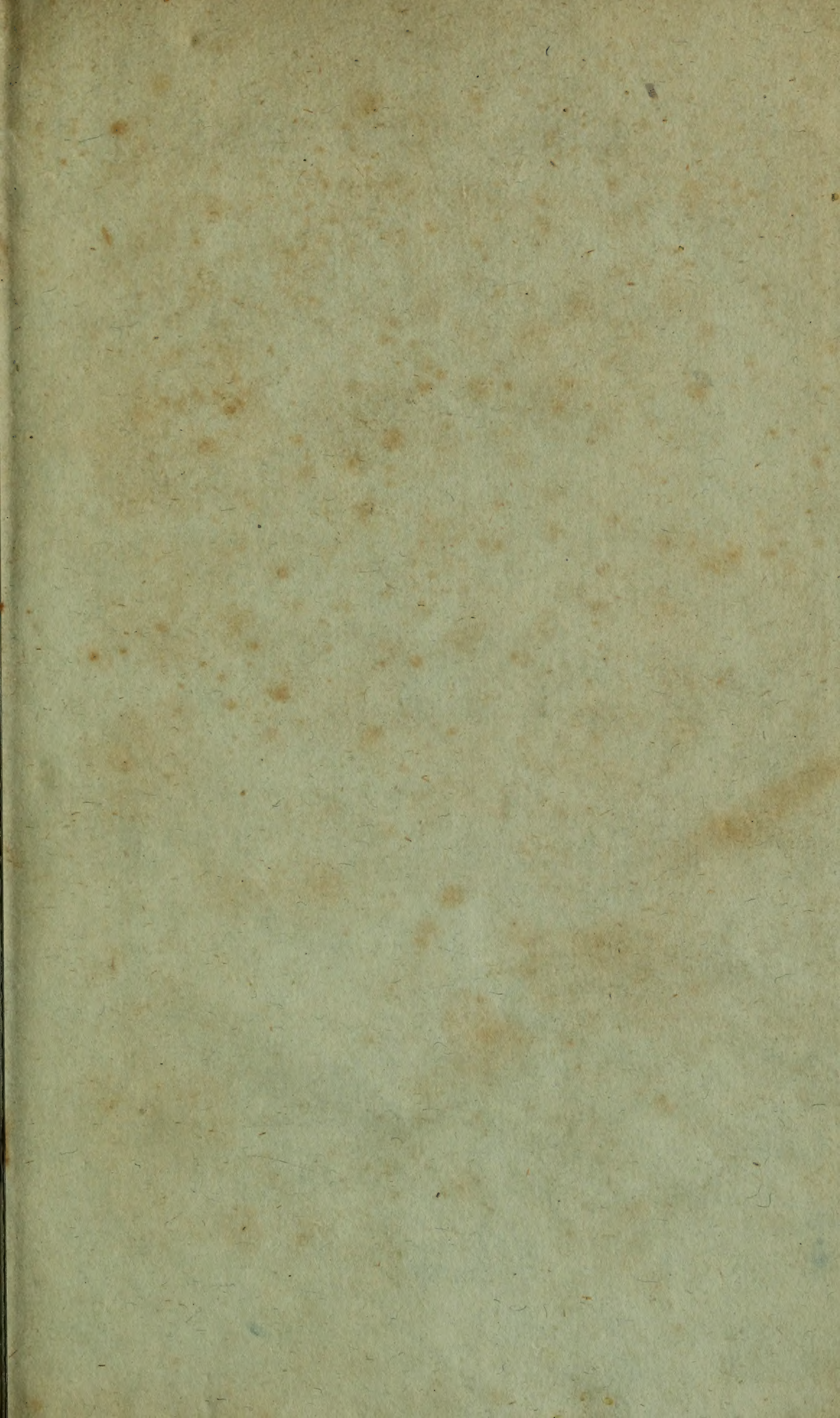
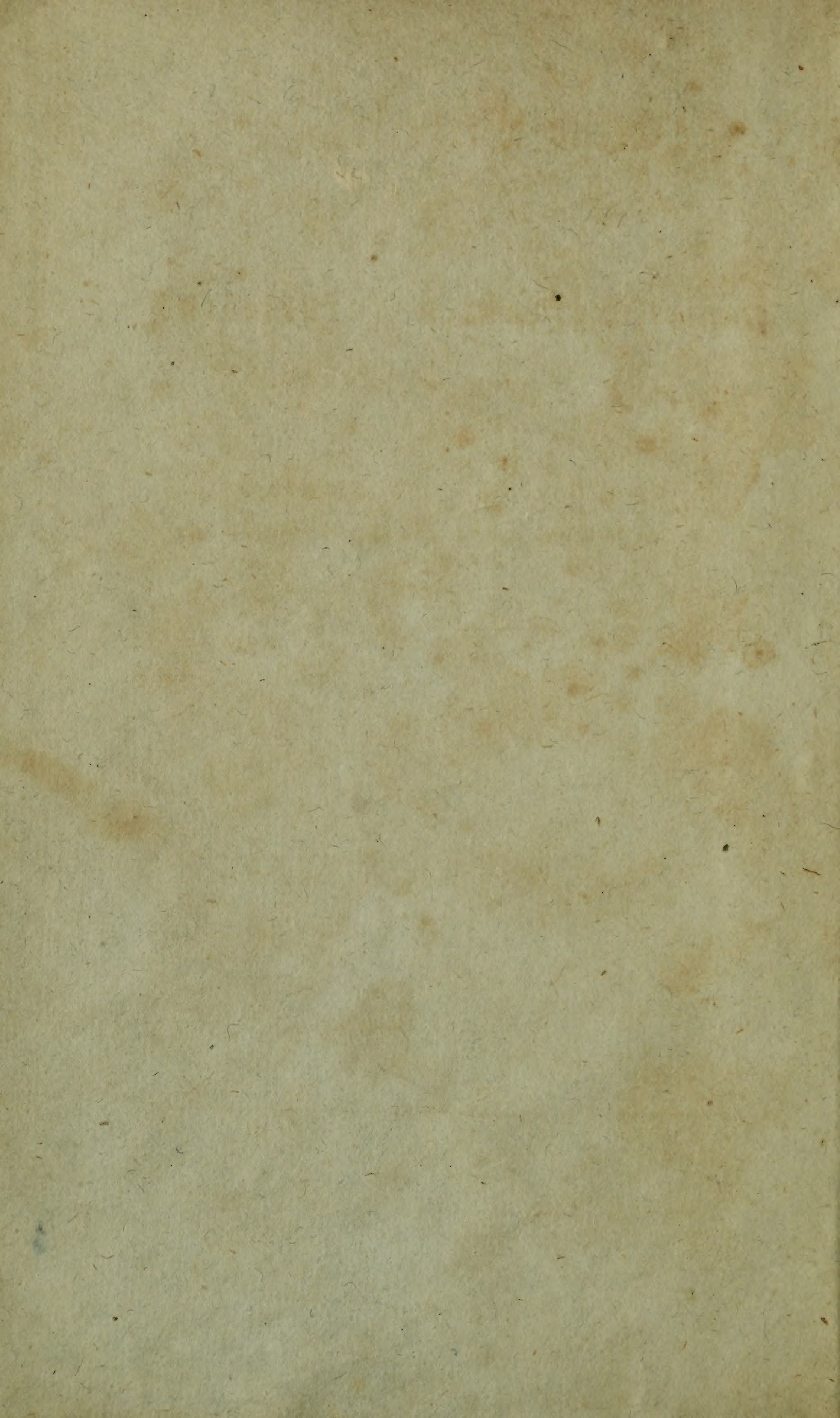








Ideelle Verherrlichung

des

empirisch erfaßten Naturlebens

vom

Grafen Georg von Buquoy,

Doktor der Philosophie und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Erster Band.

Vitandum est, ne incognita pro cognitis habeamus, hisque temere assentiamur.

Cicero de officiis.

Zweite Auflage.

Leipzig,

bei Breitkopf und Härtel.

1826.

Einleitung.

Bei so manchem Unternehmen, so manchem gefaßten Entschlusse, begonnenen Werke, welchem ursprünglich die löblichsten Motive, die edelsten Absichten, die berechnetste Planmäßigkeit zum Grunde liegen, können wir die Bemerkung machen, daß, — theils durch das Hinzutreten des einen oder des andern der Attribute menschlicher Schwachheit, welche oft das Edelste verunstalten; theils durch ein ungeduldiges Verlangen nach Erreichung des Zweckes, und durch ein sonach entstehendes, einseitig mehr den Mitteln des Erlangens als dem Ziele selbst hingewandtes leidenschaftliches Streben, — der ursprüngliche Standpunkt des unmittelbar festgesetzten Zieles gänzlich verrückt werde; daß oft, unvermerkt, mit Hintansetzung des Zweckes selbst, blos mehr die Art und Weise jenen zu erreichen, oder wohl auch, gleichzeitig berücksichtigte Nebenabsichten, sich als fixe Idee aufdringen, und daß, durch eine ganz eigene herrschend gewordene Laune, über der Art

und Weise zu dem Ziele zu gelangen, oft letzterer selbst und dessen ursprüngliche Motive gänzlich vergessen werden. So ereignet es sich denn sehr oft, daß der eigentliche Zweck hintangesetzt, oder vielmehr, daß dem ursprünglichen Ziele in einem ganz verkehrten Sinne mit verblendender Leidenschaftlichkeit nachgejagt wird.

So mancher Verein berechtigte, bei seinem ersten Entstehen, den Menschenfreund zu den herrlichsten Erwartungen. Es schien, als wolle, durch das Gesammtwirken eines segenbringenden Bundes, sich ein heilender schmerzverscheuchender Balsam in die Wunden des den Qualen geweihten Geschlechtes ergießen.— Doch bald ward jener hohe Zweck vergessen; — Herrschsucht und Kabale traten an die Stelle.

Der edle Zweck des Feldherrn, die Segensfrüchte friedlich bürgerlichen Treibens, heimische Sitte und Tugend vor der Entweihung frecher Fremdlinge zu schützen; dieser ritterliche Sinn, wie oft artet er nicht aus, in ein nimmer zu sättigendes Verlangen, durch stets erneuerte Siege die Welt in Staunen zu versetzen?

Der Rechtsfreund übt sich in der Kunst, die fein gesponnenen Ränke des frechen Rechtsverdrehers, durch gleiche List, siegreich zu bekämpfen; — doch, wie leicht artet jenes Streben nach der Fähigkeit zu vertheidigen, was gesetzwidrig angegriffen

werden möchte, in eine Sucht nach Spitzfindigkeiten aus, die dann oft allverletzend sich gegen das Gesetz selbst wendet?

Der Arzt zieht sich aus einer Welt berauschender Vergnügungen zurück, und weiht sich forschendem Betrachten der Heilkraft, welche die sich unaufhörlich selbstzerstörende Natur barmherzig in des Minerales, der Pflanze und des Thieres Innerstes verbarg; — ermüdet nicht an dem Jammer, an dem beinahe erbitternden Anblicke des über die Menschheit ergossenen Füllhornes unzähliger Leiden; er läßt sich nicht abschrecken durch die der Verzweiflung abgedrungenen Vorwürfe über des Menschen Ohnmacht an dem Willen des Geschicks; er duldet die Demüthigung so mancher fehlgeschlagenen Hoffnung, die er baute auf mühsam erlerntes Wissen, auf sinnreich ersonnene Combinationen; und dieß Alles (verdient er ja den Namen eines Arztes in der würdigsten Bedeutung des Ausdrucks) des schönen Strebens wegen, die Summe der Leiden zu mindern. Allein, wie oft sehen wir dieß hohe Ziel allmählig dem Auge des ihm Nachstrebenden sich entrücken, und blos mehr wissenschaftliche Neugierde oder eitlen gelehrten Tand zum Hauptzwecke sich gestalten; wie oft geht Alles nur mehr dahinaus, das jedesmalige Verfahren durch Autorität und wissenschaftliche Darstellung zu beschönigen, so wie nicht minder, sich damit zufrieden zu stellen, wenn das am Leichname künstlich

entblößte Eingeweide darthut, daß kunst- und schulgerecht sey vorgegangen worden?

Das Kind, der schuldlos jugendliche Mensch, der Werdende, so neu in seinem Daseyn, noch ungeübt das Eigenleben scharf zu scheiden von dem ihn umsäuselnden All-Leben; kaum noch ahnend die düstere, welke, auf öde Realität Alles hin verweisende Ansicht von Maaß und Vergänglichkeit; der Werdelust unbesorgt hingegeben, in vollen, in gierigen Zügen schlürfend den lebenweckenden Aether; stets nur empfangend, beinahe nichts wiedergebend, mehr absorbirend als reflectirend sich verhaltend; — das, wie die über der Welle hin schwebende Lotosblume des balsamduftenden Orients, vom Lebensäther gewiegte jugendliche Wesen, reift heran, und gelangt allmählig zur Selbstbesinnung; strebt das Empfangene zu reflektiren, vertauscht den Werdetrieb des Embryo mit der Zeugungslust des kulminirenden Lebensrepräsentanten; — der Jüngling wird zum Manne, und mächtig ringt er nun darnach, die eigene Welt sich selber hin zu zaubern*).

---

*) Lehrreich dargestellt findet sich das allmählig reifende Bewußtseyn am Menschen, in Dr. Heinroths Lehrbuche der Störungen des Seelenlebens 1818. Hier heißt es unter andern vom Kindesalter: „Der Mensch ist auf dieser Stufe noch blos Welt, blos Aeusseres, blos Objekt .... Genuß ist sein Ziel, der Zufall seine Gottheit.“

Es erbeben in seinem Gemüthe die Saiten, angestimmt von begeisterter Anschauung eines allwaltenden Naturlebens, zum Jubelchore; — und der Tonkunst mystische Sprache verkündet des Menschen Entzücken, nimmer zu fassen in Worte.

Die dem Gesange verschwisterte Sprache, — an des Rhythmus Gesetz zwar gebunden, doch frei in des Ausdruckes Wendung, gleich dem Fluge des der Sonne zueilenden Aares, — rufet hervor die erloschenen, Wehmuth- und Freude-weckenden Bilder, so vorübergezogen mit den Träumen entflohener Kindheit, — und hohe Dichtkunst verleiht diesen verklärten wiedererstandenen Gestalten die Weihe selbstschaffend hervortretenden Ideales.

Des Körperlichen verführerisch wellenhafte Formen, — der Farben Schmuck und Schmelz, des Lichtreichs Ruhm verkündend, — das Hell und Dunkel, Symbole des dem Morgenglanze entsteigenden Werdens und ins Abendgrau sich senkenden Verschwindens, — sie alle treten vereint unter des Künstlers Hand in schöner Schöpfung vor, wie an der Lebensstätte des Universums die reizende Sinnenwelt sich entschleiert, wenn die Idee sich als Gestaltetes verkündet. Der Stein, der kalte, in sich selbst erstarrte, verdammt zu ewigem Verstummen, muß laut des Lebens Wonne künden, den Götterausdruck der Begeisterung athmen, muß in der Leidenschaften Zerrgesicht sich falten, wenn des Bildners Meißel die in des Blockes Innerm harrende

Gestalt von dem die Formen neidisch bergenden Gestein entblößt, wenn er durch Machtgebot der Kunst die Fessel sprengt des an rauhe Felswand geschmiedeten Genius.

Doch nicht genug! Es mag der Mensch empfangen oder geben, genießen oder schaffen; stets bleibt er unersättlich in seinem Streben.

Nicht will es ihm genügen, daß die von schöpferischer Phantasie, nach äußern Eindrücken, nach sinnlich erfaßten Bildern, geformten Ideale als Kunstprodukte lohnend ihn bekränzen; daß so das öde freudenleere Reich der Wirklichkeit frohlockend ihn umfange; daß die aus innerstem Gemüthe ihm gewordne Welt als zweites Ich ihm winke, und so der Grundton seines Eigenlebens nach tausendfacher Brechung aus allen Thälern her ihm wiederhalle in unbefleckter Reinheit. — Der Götterfreuden satt, schielt er, in seinem nie zu stillenden Verlangen, neugierig nach dem Grunde der Dinge hin. Ja selbst des Ideales Zauber will er lösen. — Er meint der Grund der Dinge und des Seyns lasse sich erspähen, und das Gesetz bestimmen, wornach was ist auch so seyn müsse. In diesem Wirkungskreise, wähnt der Stolze, behaupte sich der Mensch erst als Beherrscher der Natur.

In seinem anmaßlichen Streben nach Erkenntniß, in seinem gierigen Verlangen nach Begreifen und Erklären, wendet er sich frostig ab von der ihm holdzulächelnden Natur, tritt unaufmerksam

über Saat und Blüthe hin, und sucht in dunkler Felsenkluft die ruhige Stätte, wo des Mooses erloschenes Lebensbild nimmer hinreicht ihn zu mahnen an die eingebüßte Wonne freier Regsamkeit. Nun beginnt die ernstgebietende Periode, in der dem Menschen zwar gestattet ist, so Manches zu enthüllen, das seinem Stolze schmeichelt, zugleich ihn aber auch entflammt; — und so verwandelt sich das schnell vorübereilende Frohlocken in selbstgeschaffene Qual.

Das, nach schulgerechter Form des Denkens, mühsam aus Begriffen construirte, hoch über das Gewölke reichende Gebäude scheint für die Ewigkeit geschaffen, und kündet laut sich an in höchster Majestät. Der Schöpfer solchen Werkes ist voll Erstaunen für die eigene Schöpfung, steht da voll süßer Selbstbewunderung, demüthig selber nur emporblikkend nach seinem großen Ich. — Doch bald will sich die Scene ändern. Es fällt bald hier bald dort ein Stück von dem Gebäude ab; es weicht aus dem Gefüge das Gezimmer; ja selbst am unerschütterlich gepriesenen Fundamente weicht hie und da ein Pfeiler; und endlich fällt das Ganze krachend in einander. — Aus den Trümmern steigt ein Genius auf, spottlachend ob des Thoren; doch eh' er auf sich schwinget, spricht er ernst noch so den Sohn des Staubes an: Nicht blos den Alles wägenden, im Begriffe sich erschöpfenden Verstand verlieh dir die Natur; sie gab dir Reiz für sinnliches Er-

fassen, gab deinem Herzen des Gefühles Regung, das oft als Leidenschaft gewaltig dich ins Leben hin bewegt; verlieh Vernunft dir zu Ideen und schöpferischer Phantasie, um eintönige Wirklichkeit im Zauber des Ideales zu erblicken. Dieß Alles nütze wohl, und stets zusammen. Bei Allem sollst du denken zwar, doch denken nie allein', da der Verstand für sich dir nie ein Ganzes liefert. Dem abgezogenen Verstande blüht eine Blume nur, es ist des Maaßes einsylbige Kunde; doch hüte dich, des Lebens bunt verkränztes Bild durch Meßgesetze blos zu schauen, soll nicht im Todeshauch die dich umfangende Natur erstarren.

Allein des Stolzes Dämon läßt solch' eine Lehre nur selten in das Menschenherz eindringen. Der Sterbliche fängt zwar nun an zu fühlen, daß mit dem Grübeln blos die Wahrheit nicht errungen werde. Allein, er will nun einmal grübeln; sucht erstlich in selbstgeschaffner Täuschung Hülfe; und will auch dieß nicht mehr gelingen, so trachtet er, von Hochmuth aufgeblasen, und erbittert durch des Geschickes Tücke, doch wenigstens die große Menge zu bethören, und so durch feingesponnene Sentenzen zu scheinen, als habe er der Dinge Grund erfasset. — Wars ursprünglich das Forschen nach Wahrheit, das zum abgezogenen Denken ihn bewog, so ist es nun der eitle Hang als Philosoph zu glänzen, der ihn, von

jeder lebendigen Beschauung gewaltsam sich hinwegwendend, zum bloßen Denker stimmt.

Und in der That, die Geschichte der Wissenschaften zeigt es zu Genüge, daß gewöhnlich nicht so sehr das reine Wahrheitsgefühl es sey, welches die Bearbeiter derselben leitet, als vielmehr, eine leidenschaftlich aufgeregte Neugierde, ein hartnäckiger Widerspruchsgeist und eine eitle Glanzsucht; — daß eine Theorie die andere vernichte, und daß der Gründer neuer Lehren gewöhnlich mehr dahin sinne, den Priester der Wissenschaft zu Ehren zu bringen, als die Wissenschaft selbst, die oft heuchlerisch sogenannt heilige, das sogenannt Höchste, wahrhaft zu fördern; — endlich, das außer der reinen (wohlgemerkt nur der reinen) Mathematik, der Todesstreich den Wissenschaften vorzüglich dadurch versetzt ward, daß man, nach einer ganz eignen Grille, dabei blos das Denkvermögen verwenden wollte, mit Verzichtleistung auf Anwendung aller übrigen dem Menschen, zum sinnigen Erfassen, in Fülle dargebotenen Fakultäten; — eine Methode, die eben so zweckwidrig ist, als ob der Handwerker den Vorsatz fassen möchte, von nun an weder Hobel noch Schnitzmesser, noch Hammer, noch Bohrer u. s. w. mehr zu verwenden, sondern Alles mittelst z. B. nur der Säge zu verfertigen*).

---

*) In Eschenmayers Psychologie 1817 wird die sinnreiche Frage aufgestellt: „Wenn alle unsere geistige Funktionen nur einzelne Ausflüsse von der Urkraft

Mit einer einseitig construirten **Begriffsphilosophie** wird sich derjenige nie begnügen, dem es ernstlich um das Erfassen der **Harmonie** an dem Walten außer ihm und in seinem Eigenwesen zu thun ist, der sich gleichsam in das All hinein zu **orientiren** strebt, dem seine Philosophie zugleich seine **Religion** ist, der (wie **Jacobi** dieß so schön ausspricht) **zu Verstande kommen möchte über die ihm angeborne Andacht zu einem unbekannten Gotte** *).

---

der Seele sind, wie kann der **einzelne** Ausfluß, z. B. das **Denken**, diese **Urkraft** in sich aufnehmen? wie kann die **Spekulation**, als **Produkt** der Urkraft, zugleich der **ganzen** Produktivität sich gleich stellen? Kein **Abbild** faßt sein **Urbild** in seiner Reinheit und Fülle auf." (Es äußert sich aber die **Urkraft** der Seele als **Simultanprinzip** des **Denkens**, **Fühlens** und **Wollens**).

*) Die sonderbare Anforderung, es dürfe die **Philosophie** sich nie den Gebilden der **Einbildungskraft**, den Regungen des **Gefühles** hingeben, erinnert an die Einseitigkeit einer ästhetischen Schule der neuern Zeit, welche dem Dichter alles **Denken** verbieten wollte. Sehr schön, dieser Grille sich entgegensetzend, sagt **Conz** zu dem Künstler:

„Soll es oben herrlich tagen,
„Tief in heil'ger Dämmrung Grund
„Muß des Lichtes Wurzel schlagen,
„Höhe macht die Tiefe kund
„Daß in stiller Nacht empfangen
„Hell die Wunderblumen prangen.

Ueberhaupt frage ich: Läßt sich denn so unbedingt behaupten, daß wir zu einer richtigern Ansicht und Wür-

Unsere Sucht zu *erklären*, und einige *scheinbar* gelungene Versuche hierin, wiegten uns bald in den Taumel süßer Selbsttäuschung dergestalt ein, daß die von gewissen Autoritäten ausposaunten Sentenzen von allen Schulen nachgesprochen wurden, ohne zu untersuchen, ob denn dergleichen Kernsprüche auch wirklich so ausgemacht wären, und ob bei vielen derselben nicht mit eben dem Rechte das Umgekehrte behauptet werden könne, da es dem sich versteigenden Verstande so leicht widerfährt, die *Ursache* mit dem *Effekte* zu verwechseln. Hier beispielweise nur einige solcher *unbezweifelter* Aussprüche, begleitet von einigen demüthigen Fragen:

a. *Das Krystallisiren ist blos die Wirkung der bestimmten Lagerung der kleinsten Theilchen, von gewisser Form, Attraktion und Repulsion, unter einander.* Könnte denn aber nicht mit demselben Rechte behauptet werden: Es sey vielmehr der Natur dieser oder jener

digung der Verhältnisse der Dinge und der Menschen besser gelangen, durch eine ängstlich ausgesteckte, aus bloßen Verstandesbegriffen, nach der mathematischen Methode, zusammengekuppelte *Wolfische* Philosophie, — als durch eine Phantasie-, Gefühl- und Verstand-ansprechende, lebendig hervortretende, genial gezeugte, allbeschauende, sinnig interpretirende, zugleich dichterisch, oratorisch und didaktisch abgefaßte, mehr der Spontaneität echter Begeisterung folgende als streng dogmatisch geregelte, Philosophie eines *Plato*, *Leibnitz*, *Mendelsohn*, *Jacobi*, *Schelling* u. s. w.?

Flüssigkeit eigen, sich als Krystall eben nur unter dieser oder jener Form darzustellen; um aber aus dem flüssigen Zustande in den Krystallzustand gerade von diesem plastischen Habitus überzugehen, müßten sich die kleinsten Theilchen so lagern, wie es seyn müsse, um gerade nur diesen Krystall hervorzubringen? Ist es nicht wahrscheinlicher, daß die kleinsten Theilchen durch das Ganze, als daß das Ganze durch die kleinsten Theilchen bedingt werde? Ist denn die Stimmung des Gemüthes eine Wirkung der Lagerung der Theile der Physiognomie gegen einander, oder ist nicht vielmehr jene Lagerung die Wirkung der Gemüthsstimmung, so daß die jedesmalige Physiognomie der ihr entsprechenden Gemüthsstimmung zuzuschreiben ist? Ist die Gruppirung der Theile gegen einander an und für sich im Stande einen mimischen Ausdruck zu liefern, eine bedeutungsvolle Gebehrde hervorzubringen? Ist nicht vielmehr die Lagerung der Theile zu einander, woraus der mimische Akt, die Gebehrde hervorgehen, eine Wirkung der Stimmung des ganzen Wesens, an welchem die innere Stimmung zur äußern Erscheinung wird? u. s. w.

b. Das Verbrennen ist blos das Entweichen von Wärme und Licht, hervorgebracht durch Oxydiren des der Einwirkung des Sauerstoffgases preisgegebenen Körpers. Könnte man nicht auch sagen: Das Verbrennen ist das Jedermann bekannte Phänomen,

welches blos im Sauerstoffgase vor sich gehen kann (der Erfahrung gemäß), und das nebenher immer eine Oxydation des verbrennenden Körpers zur Folge hat, so daß in vielen Fällen die Oxydation als Wirkung des Verbrennens betrachtet werden kann? u. s. w.

c. Die Fähigkeit eines lebenden Individuums, diese und jene Funktion, so und so auszuüben u. s. w., kommt her von dem so und so bestehenden Baue seiner Organe, von dieser und jener chemischen Mischung der Substanzen in den festen und flüssigen Theilen u. s. w. Kann nicht eben sowohl umgekehrt gesagt werden: Weil es im Lebenstypus dieses Wesens liegt, sich vital auf diese und jene Weise zu äußern, so construirten sich, dessen Bildungstriebe gemäß, die Organe gerade so und so? u. s. w.*) Die Formations- und Verbindungsweise der Organe ist der physiognomische Ausdruck des bildenden Archäus.

d. Das arteriöse und venöse Blut nimmt im Körper gerade diese bestimmte Bewegung an, weil die Arterien und Venen gerade diesen und keinen andern Ver-

---

*) Schon Haller, dieser große Reformator der Physiologie, äußert eine ähnliche Ansicht, indem er sagt: die Lebenskraft construire den ihr jedesmal entsprechenden Organismus selbst.

lauf haben (ungefähr wie bei einer Wasserleitung das Wasser sich in seinem Laufe nach den Röhren richtet, in denen es sich bewegt). Läßt sich nicht umgekehrt behaupten, es bilde sich das Blutsystem, die Arterien- und Venenwände gerade so und nicht anders, da das Blut, dem übrigen Leben des Thieres gemäß, sich gerade so und nicht anders bewegen muß? u. s. w.*)

So ließen sich nun noch eine Menge sogenannter (besonders in den Schulen außerhalb Teutschland) ausgemachter Sätze, die man gleichsam schon als Axiome zu betrachten sich bequemte, anführen, deren Evidenz sich jedoch vor der unbefangenen vorurtheilsfreien Forschung so ziemlich auf ein Nichts reduzirt u. s. w.

Ein Grundzug unserer starren Darstellungen des Naturwaltens, der wahrhaft welken erstorbenen Bilder, die wir von dem in reichster Fülle sich manifestirenden Naturleben zu entwerfen uns erkühnen, in denen die conventionelle, die engherzig bindende Regel zwar sich beurkundet, woraus aber nimmermehr des Genius lebenschaffender Geist athmet; — ein Grundzug jener in milzsüchtiger Erklärungssucht entworfenen Zerrbilder des der Anbetung so würdigen, des Sinn-, Herz- und Geist-bezaubernden all-

---

*) Herr Dr. Carus hat diese letztere Ansicht sehr sinnreich entwickelt in Meckels Archiv für Physiologie 1818. Bd. IV. Heft 3.

waltenden Naturlebens, bezieht sich wesentlich dahin (und wie mochte es bei dem einmal so einseitig begonnenen Streben auch anders kommen), daß der eine oder der andere, gelegentlich (vielleicht eben so richtig, nach der jedesmaligen Laune), nach der löblichen abstrahirenden Methode, gewaltsam aus den unendlich vielen nicht aufgefaßten, nicht einmal bemerkten Charakteren des Naturlebens, für sich isolirt herausgerissene Hauptzug zu einem sogenannten Grund-Prinzipe oder Ur-Prinzipe geadelt wird, woraus dann Alles, was ist, was lebt und webt, über und unter den Gewässern sich regt oder nicht regt, seinem letzten Grunde nach herausdemonstrirt werden will; *) — statt, auf dem ent-

*) Ein Beispiel, zu welchen Absurditäten dergleichen Generalisationen, dergleichen Erhebungen blos einzelner Charaktere zu Urprinzipien führen, gibt unter andern schon Friedrich Hoffmann (1718), indem er sagt: Vita consistit in perpetuo cordis et arteriarum motu, quo mistionis servatur integritas; dieß führt ihn natürlich auf folgende falsche Behauptung: non vivunt igitur plantae, utpote Corde destitutae. Nicht blos führt obige Erhebung einer zwar sehr allgemein wahrnehmbaren, aber immer nur das Thierleben begleitenden Erscheinung, zu einem Grundprinzipe des Lebens zu Absurditäten; sondern es ist obige Generalisation an sich schon ein Unsinn; denn ich frage jeden Unbefangenen, der je nur oberflächlich das Gesammtbild des Lebens überblickt hat, ob sich in dem oben gegebenen Kriterion des Lebens auch nur eine Spur von der unübersehbar vielseitigen Manifestation des Erscheinens vorfinde, das sich uns auch nur im Leben der

gegengesetzten, dem einer sinnigen Forschung allein zugängigen Wege, aus dem Gesammterfassen der Erscheinungen, sich nach deren Bedeutung, nach der Idee ihres lebendigen Waltens zu erheben, und so, aus dem Zusammenfassen der herrschenden Charaktere der Erscheinungswelt, die dem Gesammterscheinen zum Grunde liegende Idee zu erahnen, gleichsam die Physiognomie des All-Lebens in ihren größern Hauptzügen zu entwerfen, und unablässig von einem Entwurfe zu einem vollkommnern zu schreiten; aber blos das Conterfey des All-Lebens ohne Ende seinem Originale näher zu bringen. Wem dieses bloße Streben nicht genügt, der gebe das Naturstudium gänzlich auf; denn vollenden läßt sich hier nichts *).

Die Encyclopädisten, welche, troz der gerühmten Feinheit und Eleganz des französischen Welttons,

---

Mücke offenbart? Wie arm bist du, o Mensch, wenn du begreifen, erklären willst, der du es doch vermagst, das Universum in deine Dichtung zu flechten, die Gottheit in hohem Liede zu besingen!

*) Hr. Dr. Kreysig in seinem Systeme der praktischen Heilkunde hat ein rühmliches Beispiel geliefert, was in dem schweren Gebiete der Pathologie selbst geleistet werden könne, wenn nicht einseitig die eine oder die andere Sphäre der Vitalität als Grundprinzip herausgehoben, sondern wenn die ganze Gruppe der Lebensaccente als Simultanerscheinung berücksichtigt wird. Nur solch eine Ansicht vom Leben gibt der Theorie regsame Fülle, und der Praxis empirische Gültigkeit.

sich stets durch plumpe Materialität auszeichneten, schufen uns eine Welt aus anziehenden und abstoßenden Molekuls kunstreich zusammengeflickt, an der sich vor unserm blöden Auge die Geheimnisse der Natur eben so entfalten sollten, wie dem Knaben ein mächtiges Licht aufgeht, wenn er zum ersten Male die Fäden an einem Marionettentheater entdeckt.

Der gutmüthige Teutsche, stets für ausländisches Fabrikat eingenommen, trieb einige Zeit sein Spiel mit diesem Automatenwesen. Allein, sein schlichter Sinn, sein für höhere Anschauung geschaffener Geist, spürten bald Ekel an dieser gebrechlichen Waare, und er fing an zu fühlen, was jeder mit gesundem Verstande halbwegs Ausgerüstete fühlen muß, daß zwar die Gesetze der Mechanik sich allenthalben mit nebenher aussprechen, daß aber daraus keineswegs umgekehrt folge, es sey Alles in der Natur blos ein mechanisches Treiben.

Lavoisier's wahrhaft große Verdienste um die Chemie wandten Aller Augen auf die Phänomene und auf die Theorie der Verbindungen und Zersetzungen an den Körpern. Weil nun Chemie die Modewissenschaft war, so ward stillschweigend der folgerechte Schluß gezogen, man habe endlich aller Erscheinungen letzten Grund in dem Chemismus gefunden, es sey das gesammte Walten der Natur, ja selbst der aus ihrer Werkstätte hervorgegangene

Mensch, weiter nichts, als ein verwickelter kunstreich chemischer Apparat. Nun waren mit einem Male die Verrichtungen des Athmens, der Verdauung, des Blutumlaufs, — die Wirkung aller Heilquellen, aller aus Stein, Pflanze oder Thier gezogenen Arzneimittel, — das Wesen der Krankheiten, deren Heilmethoden, — eben so wie der Kochkunst, Zuckerbäckerei, der Parfümerie und Weinverfälschung tief verborgene Geheimnisse, — dieß Alles waren Dinge, die jedem Schüler bis auf den Grund sich offenbarten. Es ward nun nichts mehr nach dem Schlendrian der Erfahrung getrieben, denn alle Weisheit kam aus den Retorten.

Allein auch dieser Fiktion erging es wie ähnlichen bisherigen Naturtheorieen, welche das ganz eigene Mißgeschick trifft, daß sie in dem Maaße an Credit verlieren, als man mit ihnen näher bekannt wird. Die von ihrem Enthusiasmus Genesenen, und einige wenige Vernünftige, die nicht alles Glänzende als baare Münze zu betrachten gewohnt sind, sahen ein, das zwar der Chemismus, unter vielseitigen Modifikationen, allenthalben mit hervortrete, daß aber hieraus wieder nicht umgekehrt folge, es sey der Chemismus das Urprinzip alles Naturwaltens.

Um jedoch dem unparteiischen Zuseher, an dem interessanten Schauplatze der menschlichen Thorheiten und der grotesken Gebehrdungen des anmaßenden, in abgezogener Form hervortretenden Verstandes, sei-

nen unschuldigen Zeitvertreib nicht zu vereiteln, trat nun eine neue in Metall gehüllte funkensprühende Gottheit auf, und kündete dem neugierigen, sich aus dem Staube in so ängstlicher Thätigkeit hervorarbeitenden Geschlechte des Lebens tiefen Sinn in klaren Worten an. Ihr Blinden, sprach sie, seht auf mich her, ich bin des Lebens Spenderin; man nennt mich Galvanismus, Voltaismus, wie es Euch beliebt. Verbindet Kopf und Zehe mir durch zwei metallene Drähte, so seht ihr an der Drähte Einungspunkte des Lebens Wunder sich vor Euch entwickeln.

Und in der That, das Heer der Neugierigen entdeckte mit Entzücken die graziösen Bewegungen der entblößten Schenkel am Froschapparate; sah selbst an menschlichen Gesichtern, durch jener Göttin Kraft, die allerliebsten Verzerrungen nach dem Commandowort erfolgen (glücklicherweise lieferte, in jener den Wissenschaften so holden Periode, die Guillotine die Exemplare zu dergleichen Experimenten in Menge). Nun haben wir's, rief im Triumph die edle Schaar, das Leben ist, ja ist nichts anders, als ein galvanischer Proceß, die ganze Natur nichts weiter als ein galvanischer Apparat (ob gerade ein Säulen-, Trog- oder Becher-Apparat, dieß ließen jene Weisen vor der Hand bescheiden dabei bewenden), sic est! und alle Schulen sprachen's nach.

Nachdem auch diese Posse manche Köpfe verdreht hatte, fing man ziemlich allgemein an, nicht

viel mehr darauf zu achten; man blieb zwar (und das mit Recht) überzeugt, daß nebenher der Galvanismus eine wichtige Rolle in allen Erscheinungen des Lebens spiele, machte aber wieder die tiefverborgene Entdeckung, daß daraus eben nicht folge, es sey der Galvanismus der Grund aller Erscheinungen.

Der thierische Magnetismus, die witzigen Wortspiele mit den Polaritäten, und noch einige andere Theaterressourcen, dienten ganz kürzlich dazu, dem Beobachter des vernünftelnden Treibens die lange Weile zu verkürzen, und was eben jetzt im Zuge seyn mag, steht noch zu erwarten.

Indeß gewährte das (nicht selten mit burleskem Ernste verfolgte) Streben, bald dieses bald jenes einzelne Symptom des All-Lebens zum Urprinzipe alles Naturwaltens zu erheben, den indirekten Vortheil, daß, wenn man gleich das Prinzip des Naturerscheinens nicht zu finden vermochte, man doch nebenher, gelegentlich, auf sehr nützliche Entdeckungen stieß, die selbst dem (nicht von dem anmaßenden Streben blos nach dem letzten Grunde der Dinge getriebenen) echten Naturstudium manche wichtige Ausbeute darbieten, so wie sie zugleich der Industrie und den Gewerben mehrfachen Nutzen gewähren, in sofern die Leiter derselben die Aussprüche abgezogener Schulweisheit der Erfahrung unterwerfen, nicht aber die Wirklichkeit blos aus fingirten Theorieen construi-

ren. — Eben so erging es den Goldmachern, die zwar kein Gold zu Stande brachten, aber nebenher der Chemie manches wichtige Resultat lieferten.

Allein nicht blos die Ansicht der sich somatisch aussprechenden Seite des Naturwaltens erhielt, durch die erwähnte zweckwidrige Methode des Naturstudiums, eine ganz verschobene Lage, ward hiedurch zu einem bloßen Zerrbilde, das statt eines treffenden Conterfeies vom Naturleben, vielmehr nur eine Carikatur von demselben lieferte; — sondern es hatte die erwähnte so beliebte Methode des Generalisirens einen eben so nachtheiligen Einfluß auf die Gesammtansicht der ideellen, der psychischen Seite des Naturlebens, des seinem Geiste nach betrachteten höhern Menschenwesens, des von mir an einem andern Orte sogenannten Anthropismus *).

Statt die, in höchster Potenz, und gleichsam wie in einem Brennpunkt zusammengezogen, an dem Walten des Menschenwesens hervortretende psychische Seite der Erscheinungswelt, aus einer unbefangenen Betrachtung der Menschengeschichte zu abstrahiren, und so, aus den Gesetzen des Reellen, die demselben entsprechende Idee zu erahnen, gleichsam aus dem mimischen Akte, aus dem

*) In einem von mir erschienenen Werke unter dem Titel: Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur, u. s. w.

physiognomischen Ausdrucke, aus der erfaßten Gebehrde, einer höhern Deutung und Interpretation derselben nachzuspüren; — faßte man blos irgend einen Hauptzug aus dem Einzelnleben des einen oder des andern Volkes auf, verglich solch einen Hauptcharakter mit den übrigen Attributen desselben Volkes, und abstrahirte hiernach eine Theorie über den Entwicklungsakt des Volkswesens. Die Staatswissenschaft wurde von fixen Ideen beherrscht. Und so entstand denn so manche sich pomphaft verkündende, aller ältern Weisheit Hohn sprechende Lehre über Staatswissenschaft, Politik, Verfassungswesen, Volksrechte u. s. w., oft weit mehr die Leidenschaften anfachend, als den Geist des ruhigen Beobachters und des tiefen Geschichtsforschers befriedigend.

Man stellte die eine oder die andere Nation als Muster auf, wie es eben passen mochte, extrahirte aus ihrem Totalleben z. B. blos ihre Verfassung, und behauptete nun, weil unter dieser Verfassung jene Nation so segensvoll emporgestiegen sey, so könne nur unter solch einer Verfassung überhaupt, jede Nation kräftig gedeihen. Nun ging das Jammern über beinahe alle bestehenden Verfassungen an, unter denen doch viele, bei zwar nicht zu läugnenden dem Zeitgeiste nicht mehr entsprechenden veralterten Einrichtungen, den Hauptzügen nach, sehr naturgemäß, ganz ungezwungen, aus dem eigenthümlichen Charakter, aus der Geschichte,

aus dem pragmatischen Entwicklungsprozesse der individuellen Nationen, hervorgegangen waren, und welche, einige abzuschaffen vernachlässigte Gebrechen hinweggerechnet, sich gerade nur zu dem gestaltet hatten, wozu sie sich, der Combination aller einwirkenden Ursachen gemäß, nothwendig gestalten mußten *). Alle Verfassungen sollten z. B. sich modeln nach jener der römischen Republik, wo doch nur ein kleiner Strich Landes der ganzen übrigen Welt von Barbaren das Gesetz gab, und wo nur eine kleine Anzahl freier Menschen auf Unkosten so vieler Sclaven lebte; — oder nach der monarchisch-aristokratisch-republikanischen Constitution Englands **), dieses mit keinem Lande

---

*) Ungemein viel Wahres, mit einer seltenen Gründlichkeit durchgeführt, und durch eine brillante Erudition beleuchtet, findet sich über Ansichten dieser Art, in des Herrn von Hallers Restauration der Staatswissenschaftslehre. Nur ist leider auch Herr von Haller von selbstgeschaffenen fixen Ideen befangen. Die erlangte aus der Geschichte hervorgegangene Verfassung ist nicht der beharrliche Zustand, wie die an der anschießenden Masse bereits erlangte Form des Krystalls; nein! sie ist das nach stetem Umwandeln ringende Gebilde der sich entfaltenden Pflanze, in Verdelust hineilend nach der Blüthenzeit, oder von da ab sich neigend, um, von vitalem Streben erschöpft, nach dem Schlummer lechzend, in der Verwesung Schooß zurück zu sinken. — Dieß ist Lauf und Gesetz der Natur, und was soll hier des Menschen Klügeln?

**) Selbst de Lolme ist von dem Vorwurfe einer nicht allemal passenden Generalisation englischer Verfassungsgrund-

des Continents zu vergleichenden Inselstaates, bei welchem das Prädominiren im Handel zugleich die Bedingung seines Bestehens ist; wo eine große stehende Landmacht gänzlich entbehrt werden kann; wo echter Nationalgeist jedem Einzelnen angeboren seyn muß, da er durch die physische und politische Lage seines Landes unaufhörlich daran gemahnt wird, daß er nur mit dem Ganzen und durch dasselbe bestehen könne; wo große in das Volksleben innig eingreifende Begebenheiten den Charakter der Nation, wie nirgend anderswo, echt volksthümlich zu bilden vermochten, u. s. w. *)

Auch der Kunstkritik und Aesthetik ertheilte die vorherrschende Neigung unserer Periode, Alles zu generalisiren, eine einseitige Ansicht. So

---

sätze nicht frei zu sprechen, ob er gleich in seiner Constitution of England den speziellen Charakter Großbrittanniens sehr berücksichtigt. Lesenswerth ist über die geschichtliche Entwicklung der englischen Constitution folgendes Werk: An historical view of the English Government from the Settlement of the Saxons in Britain to the Revolution in 1688. By T. Millar.

*) Aus der Geschichte, aus der Lage des Landes, aus dem Volkscharakter muß die Verfassung einer Nation hervorgehen, nicht aus Theorieen oder Meinungen. Mag es aus dem Munde eines Brutus immerhin ganz passend klingen, wenn er sagt:

Arons, il n'est plus temps, chaque état a ses lois,
Qu'il tient de sa nature, ou qu'il change à son choix;

ward z. B. in der sogenannten neuen Schule, vorzüglich durch August Wilhelm Schlegel, die allerdings sehr sinnreiche, in mancher Hinsicht treffende, aber darum doch nicht allgemein begründete, Charakteristik der antiken und modernen (romantischen) Kunst, dahin beschieden, — es spreche sich erstere aus, als geläuterte veredelte Sinnlichkeit, als Poesie der Freude und des Besitzes, sich stützend auf die Gegenwart, — hingegen letztere als Schwermuth und Sehnsucht, als ein stetes Wiegen zwischen Erinnerung und Ahnung; *) — eine Behauptung, gegen deren allgemeine Gültigkeit sich doch so Manches einwenden läßt. Leuchtet nicht in der griechischen Kunst an den sinnlich schönsten Gestal-

---

> Esclaves de leurs rois, et même de leurs prêtres,
> Les Toscans semblent nés, pour servir sous des maîtres,
> Et de leurs chaines antiques adorateurs heureux,
> Voudroient que l'univers fût esclave comme eux, etc.;

so sind denn doch solche Maximen nimmermehr als Staatsweisheit aufzustellen, dieß hieße wahrlich die Staatswissenschaft entweihen. Wer da meint, es lasse sich die Verfassung eines Landes nach Belieben ändern, etwa wie die Theaterdirektion einer Comödiantengesellschaft, der hat vom Wesen des Staates eine sehr triviale ungeschichtliche, daher unpraktische Ansicht.

*) A. W. Schlegel über dramatische Kunst und Literatur, 1809 — 1811.

ten der jugendlichen Heroen, selbst am Apollo, ein trüber Anstrich unverkennbar hervor? Ist die tiefe geheimniß- und ahnungsvolle Wehmuth des Oedipus in Kolonos etwa der Ausdruck einer veredelten Sinnlichkeit? Bieten uns andrerseits Correggio und andere christliche Mahler, in so manchen ihrer Werke, nicht das schrankenloseste Entzücken, den Jubel der Seele dar? Mangelt es wohl Ariosten an rein sinnlicher Heiterkeit? u. s. w.

Nicht minder ward auch die comparative Würdigung des Werthes der alten griechischen und römischen Klassiker im Gegensatze zu den neuern Klassikern, durch die oben erwähnte Sucht zu generalisiren, sehr schädlich influenzirt. Der von den alten Klassikern in einigen Rücksichten unstreitig behauptete Vorzug führte zu der Behauptung, daß sie durchgehends den neuern weit vorzuziehen seyen, und es hatte dieß auf den Schulunterricht den nachtheiligen Einfluß einer einseitigen altklassischen Bildung, worüber Herder so viel Treffendes sagt. Sollen wir jene Würdigung ohne Einseitigkeit, unpartheilich, aussprechen, so muß unser Urtheil folgendermaßen lauten: Die etwaige Ueberlegenheit der griechischen und römischen Klassiker vor den unsrigen kann sich blos auf oratorische und poetische Produkte beziehen. Athmet dort ein freierer Genius, eine kräftigere Menschennatur, eine grandiosere Simplicität, ein nationalerer Sinn; — so zeugt hier Alles von stau-

nenswerther Erudition, von einem allumfassenden Ueberblicke, von unübersehbarer Vielseitigkeit, von durchdringender Subtilität, von Kosmopolitismus; überdieß äußert sich an unserm intellektuellen Betriebe eine vollkommnere Technik, ein rascherer Verkehr, ein bündigeres Ineinandergreifen, so zu sagen ein zweckmäßigeres Administrationssystem.

Die geistreichsten Behauptungen verlieren ihren Werth, wenn sie zu allgemeinen Sätzen, zu Grundprinzipien erhoben werden wollen, und doch nicht von der Art sind, sich bei näherer Würdigung auf ihrem ertrotzten hohen Standpunkte erhalten zu können. Solche sentenziös hingeworfene Machtsprüche verrathen die Ohnmacht des beschränkten Menschen, zugleich aber auch seinen Dünkel; dahingegen dieselben Behauptungen, bescheiden blos auf die ihnen entsprechende Sphäre bezogen, des Menschen edlere Abkunft, des Forschers höhere Weihe, ruhmvoll beurkunden möchten.

Indem man so die vom Stolze und von einer wahnsinnigen Anmaßung gezeugten menschlichen Verirrungen betrachtet, muß man zwar oft recht herzlich darüber lachen; — zugleich aber gesellt sich der heitern Laune ein Grad von Erbitterung bei, darüber nämlich, daß so viele herrliche Gemüther so ganz den hohen Zweck verfehlen, zu dem sie die Natur gestempelt hatte. Die ganze Fülle des Naturlebens sollte sich an ihrem empfänglichen Gemüthe reflectiren; sie waren so ganz dazu gemacht, mit einzu-

stimmen in den Jubelchor gefeierter Schöpfung, und in der Wonne höherer Anschauung des Naturwaltens tiefen Sinn, dessen hohe Dichtung, zu erahnen. Indeß, ein trocknes Gedankenspiel, ein athemloses Jagen nach einem Phantome erstorbener Einbildungskraft, vermochten es, sie gegen Alles abzustumpfen, jeden lebendigen Keim echter Meditation und begeisterten Dichtens in ihnen zu ersticken. Ueber der Regel, nach welcher das Bild entworfen seyn soll, verlieren sie das Bild selbst aus dem Auge. —

O möchte doch ein Bacon *) unter uns hervortreten, um in der unbefangenen kräftigen Sprache gesunder Vernunft und mit den hinreißenden Bildern einer schöpferischen Einbildungskraft unwiderleglich und in treffendem Tone zu erweisen, um uns zu bewegen es doch zu erkennen, wie, von Blindheit geschlagen, wie in stolzer Anmaßung auf Irrwegen unsere Kräfte erschöpfen; wie muthwillig wir, in unserm starr und einseitig hingewandten Streben, darauf Verzicht leisten, den angebornen Totalhabitus echter Menschenwürde zu behaupten! —

---

*) Bacon Lord von Verulam geb. 1561, gest. 1626. Eine treffende Charakteristik dieses großen Reformators der Philosophie und überhaupt der Methode in allen Wissenschaften findet sich unter andern in Dugald Steward Uebersicht der Philosophie (Encyclopedia britannica Edinburg.) — Auch Tennemann's Geschichte der Philosophie enthält manches Belehrende über den Geist dieses merkwürdigen Mannes.

Was ich in dieser Schrift liefere, ist die Frucht einer mühsam und lange fortgesetzten, niedern und höhern, empirisch und ideell erfaßten, Anschauung der geheimnißvollen Natur, und ihrer unwandelbaren Gesetze, wobei ich ohne Zwang und Regel, weder von Autorität noch von Hypothese oder Meinung bestochen, in kindlicher Unbefangenheit strebte, zu sehen, zu empfinden, zu begreifen, zu dichten, was und wie es meine Anlagen mir gestatten mochten. — Von Jugend auf, an die strenge Methode des Kalküls, und hiedurch an exaktes Selbstdenken gewohnt, gab ich mich auch hier nicht einer blos tändelnden Schwärmerei hin; vermied aber, um allgemeiner als in meinen frühern Schriften verstanden zu werden*), geflissentlich eine so häufige Anwendung des Kalküls, als es sich hätte thun lassen, ob mir dieß gleich oft sehr schwer wurde, indem ich gewohnt bin, wo es nur irgend thunlich ist, Alles in das Symbol der mathematischen Analyse zu hüllen.

Gelegentlich, und nur im Vorübergehen, will ich mich hier über die Anwendbarkeit und Verwendungsmethode der Mathematik, bei Be-

---

*) Unter den mehrern von mir erschienenen Schriften, habe ich meine Ansichten über Natur und deren Gesetze vorzüglich entwickelt in dem Werke: Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur u. s. w. und in den hiezu gelieferten zwei Nachträgen, welche letztere vorzüglich über dynamisch-mathematische Wärmetheorie, über Phytotomie und Zootomie handeln.

trachtung der organisch, ja selbst geistig hervortretenden Lichtseite der Natur, aussprechen. — Eine unmittelbare Anwendung der Mathematik entspricht nur dem prädominirend räumlich erscheinenden Anorganischen (besser Suborganischen). Aber der Identität alles gesetzmäßigen Erscheinens gemäß, finden auch die Quantitätsgesetze des Raumerscheinens ihr Analogon in den Gesetzen des Lebens. Mittelbare Anwendung der Mathematik ist also hier nur gestattet; Analogie ist es blos, was man hier suchen muß, mehr aber auch nicht; und Anwendung der Mathematik auf höhere Anschauung des Naturlebens soll eigentlich nichts weiter seyn, als ein Streben nach Parallelisirung der Gesetze des dem Raumerscheinen entsprechenden Verhältnißmomentes der Quantität, mit den Gesetzen des dem Lebenserscheinen entsprechenden Verhältnißmomentes. Ein unmittelbares Anwendenwollen der Mathematik auf Entzifferung der Lebenserscheinung würde ein Reduziren dieser letztern auf Raumerscheinung nothwendig machen, da mathematische Anschauung eines körperlichen Substrates wesentlich bedarf; hiemit wäre aber dem sich frei aufschwingenden, dem raumentfesselten LebensbildeGewalt angethan; es wäre der Geist zum Staube herabgewürdigt, und es verklänge die Poesie des Lebens zu der erstorbenen Eintönigkeit an der er-

starrten Zackenform des in Racemation sich erschöpfenden Krystalles. — Wird aber von der erhabenen, die Geseße des Unendlichen selbst durchforschenden Mathematik, ein die Fülle und Spontaneität des Lebens nimmer beirrender Gebrauch gemacht; tritt so, bei gezähmter Anmaßung des blos zergliedernden Verstandes, auch an der Mathematik ein lebenathmender Geist hervor: so enthüllet sich aus ihr manch' sinnvolles Symbol für die tiefe Bedeutung des Lebens; so wird dem Sterblichen an dem mystischen Reiche des Lebens der Jubel eines Erahnens, gleichwie die Glorie vollendeter Evidenz ihm zu Theil wird, wenn er des Maßes Geseß an dem Sternenreiche versuchet. — Bei jener parallelisirenden Anwendung der Mathematik muß übrigens noch bemerkt werden, daß die Formeln nicht etwa als willkührlich ersonnene Symbole angeseßt werden dürfen (wie dieß hie und da geschieht), sondern daß sie ganz in dem Sinne genommen werden müssen, wie sie in allen Schriften anerkannter Geometer angewendet werden, ohne sich daher an der mathematischen Correktheit zu versündigen, und statt mathematischer Formeln etwa blos nichtssagende Hieroglyphen zu spenden. Es muß ferner bemerkt werden, daß von einer fruchtbaren und lebendigen Anwendung der hier in Rede stehenden mathematischen Parallelisirungsmethode nur in sofern die Rede seyn kann, als nicht blos hie und da eine

isolirte Formel hingesetzt wird (da diese an sich genommen immer nur sehr wenig sagt), sondern als durch eine Reihe sich aus einander entwickelnder Gleichungen die in keiner Wissenschaft noch erreichte consequente Begriffsentwicklung wirklich dargestellt wird. Es müssen daher Rechnungen selbst ihrem Geiste nach entwickelt werden, welches nur derjenige mit einem mechanischen Formelwesen verwechseln könnte (wie dieß in manchen naturphilosophischen Schriften geschieht), der, in die Geheimnisse des analytischen Kalküls nicht eingeweiht, sich dennoch eines Urtheils über das Wesen der Mathematik fähig dünken möchte. Die mathematischen Ausdrücke in einer philosophischen Schrift haben den Zweck der Belehrung; nicht zur Parade müssen sie da stehen, um der Schrift eine gelehrte Außenseite zu verleihen. — Es muß endlich hier noch bemerkt werden, daß die Analogien zwischen den Manifestationen des Lebens, und zwischen den ausgesprochenen Resultaten mathematischer Combinationen, wesentlich der Sphäre des Infinitesimalkalküls, der Theorie der Curven, der analytischen Dynamik, zukommen. Denn diese Sphäre, welche die lebendige, die poetische Seite der Mathematik genannt werden könnte, faßt eigentlich das dem Leben so eigenthümliche continuirlich, nicht absatzweise vor sich gehende Evolutionsprinzip in sich; indeß das der Elementarmathematik Zugehörige, den

Winkel- und Polygonal-Charakter aussprechend, auf absatzweise Discontinuität hindeutend, mehr das Analogon des Anorganischen, des Krystallinischen darstellt. — Die von mehrern Naturphilosophen angesetzten bloßen geometrischen Proportionen, oder die von ihnen wiederholten Sätze der im ersten Elementarunterrichte vorgetragenen Theorien des Hebels, des Parallelograms der Kräfte u. s. w., liefern daher für die Aeußerungen der lebenden Natur nur höchst dürftige, höchst geistlose Analogieen. — Anderseits muß aber hier gewarnt werden, daß als Anwendung des Infinitesimalkalküls nicht etwa die von Einigen angenommene Weise betrachtet werden möge, wo hie und da ohne alle Sachkenntniß ein Differenzial- oder Integral-Zeichen angeschrieben, oder wo mit den Ausdrücken Kegelschnitt, Ellipse, Parabel u. s. w. ein phantastisches Wortspiel getrieben wird, aus dem der echte Geometer beim ersten Blicke sieht, daß der über solche Curven Sprechende von den analytischen Eigenschaften derselben nichts ahnet, sondern daß er sich blos in sinnlicher Anschauung an ihrer rundlichen Form ergötze. — Wir warnen aufrichtig den Lernbegierigen vor allen jenen philosophischen Deduktionen, wo nur hie und da eine Formel als verlorne Schildwache ausgestellt steht. Dem Eingeweihten ist die iso-

lirte Formel nichts, ihr Derivationsnexus Alles. —

Sollte Jemand hier noch fragen: ob denn die parallelisirende Anwendung der Mathematik auf ein im Geiste gründlich durchgeführter und sinnig angewandter Identitätslehre begonnenes und beharrlich fortgesetztes Naturstudium einen so günstigen Einfluß haben könne, daß es anzurathen sey, jenes an sich schon so schwierige Naturstudium noch dadurch zu erschweren, und dasselbe dadurch nur sehr Wenigen zugänglich zu machen, daß man dabei den so abstrakten höhern Kalkül, und zwar (was selbst bei anerkannten Geometern so häufig vermißt wird) dem Geiste des Kalküls und nicht blos dem algorithmischen Formelconstruiren nach, voraussetzen müßte; sollte Jemand hier noch so fragen, so müßten wir hierauf Folgendes erwiedern: Vieles ist von der Art, daß es erst dann im Bewußtseyn hervortritt, erst dann zur innig empfundenen Ueberzeugung wird, wenn man sich längere Zeit hindurch praktisch darin geübt hat; so auch hier. Der naturphilosophische Forscher versuche es nur einige Zeit, seine Betrachtungen an analoge Betrachtungen des Kalküls (vornehmlich des Infinitesimalkalküls) zu knüpfen, — und er wird bald mit Frohlocken entdecken, wie sehr seine Dichtung an Tiefe des Gedankens, und wie sehr die Parthieen abstrakter Reflexion an Schwung, an freier Bewegung und Lebendigkeit ge-

wonnen haben; — er wird mit entzückender Ueberraschung wahrnehmen, daß ihm die parallelisirende Anwendung der Mathematik, auch selbst in dem Bereiche vitaler anthropopsychischer und kosmopsychischer Betrachtungen und Phantasieen, auf Ansichten, auf Berücksichtigungen lenkte, die außer dem ewig in seinem Geiste geschlummert hätten;*) — daß sich ihm, in dem Mystischen des Qualitativen, unter den Faktoren einerlei Gegensatzes, gewisse Wechselbeziehungen aufdringen, die an dem evident erfaßten Quantitativen ihr Analogon, nämlich in dem durch die Gleichung ausgedrückten Nexus der zusammengehörigen Funktionen, finden.

Ich liefere in dieser Schrift, sowohl in den sogleich vorzutragenden Strophen, als in den darauf

---

*) Diese Behauptung hat viel Aehnliches mit der von rationellen Sprachforschern und Philologen anerkannten Wahrheit, daß vergleichendes Sprachstudium auf ganz neue Wechselbeziehungen unter den Ideen führe. Wie sehr gewinnt z. B. nicht der höhere und verborgnere Sinn eines Satzes, eines Sprüchwortes u. s. w., wenn dieselben Sprüchworte in verschiedenen Sprachen ganz dem verschiedenen Geiste dieser Sprachen gemäß ausgedrückt werden. Man möchte sagen, daß sich in solch einem vielfach modifizirten Ausdrucke eines und desselben Grundtones des menschlichen Gemüths das mannigfache Klima der höhern Seite des Menschen ausspreche. Man betrachte z. B. die vielfachen Nüancen eines und desselben Satzes aus dem Vater Unser in Adelungs Mithridates u. s. w.

folgenden Fragmenten, welche letztere zugleich jene Strophen weiter entwickeln *), bloße Bruchstücke zur Meditation und Dichtung, über das Erscheinen der Natur, und über dessen Reflex am Geiste des Menschen. Eine vollendete Lehre über diesen Gegenstand unendlichen Forschens läßt sich nicht geben, — wie dieß etwa über das Theorem des Quadrats der Hypotenuse möglich ist, — möge daher auch von Niemanden erwartet werden.

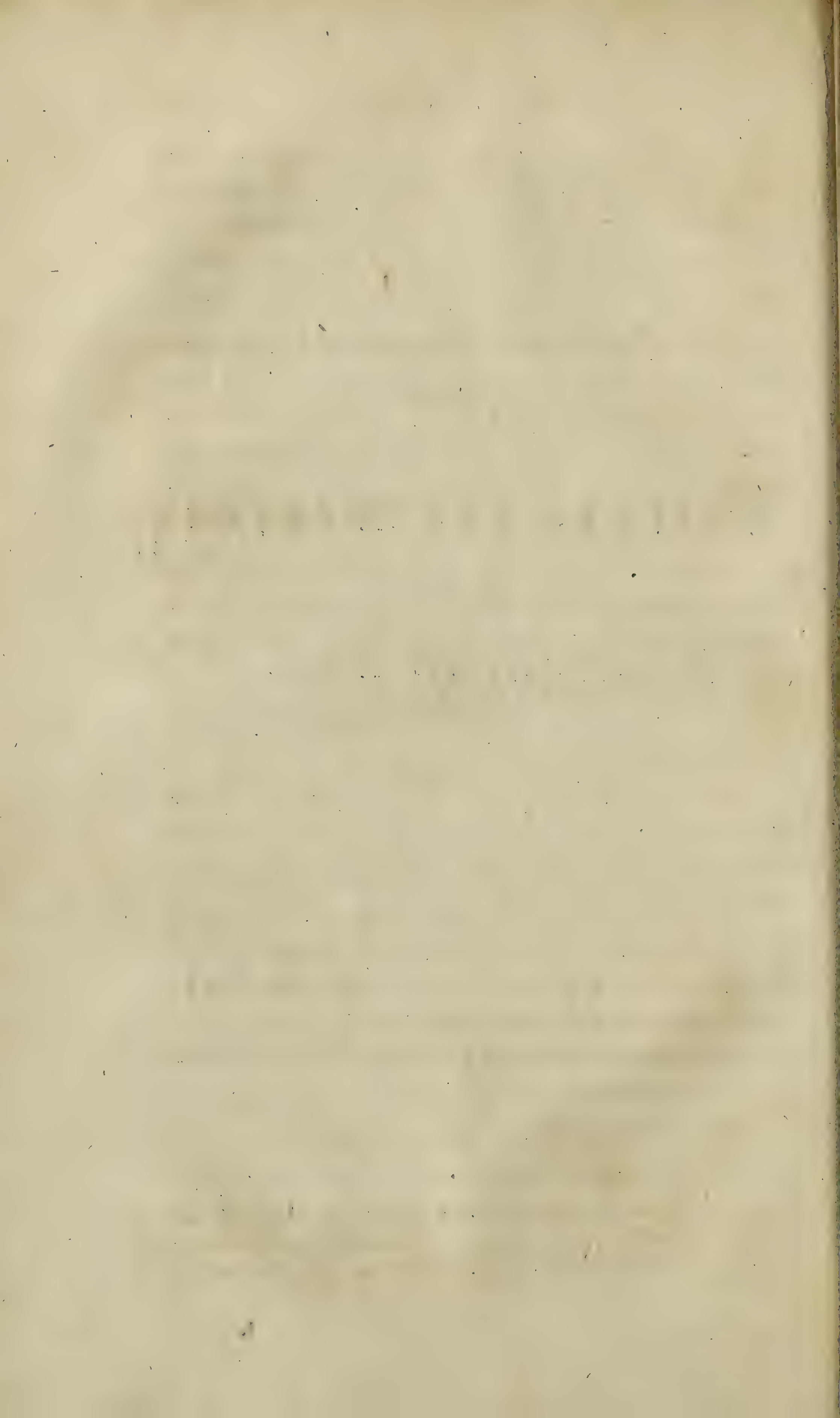
*) Die Strophen sind beziffert, und eben so die darauf folgenden erläuternden Fragmente, so daß man sogleich für jede Strophe die Erläuterung, und umgekehrt für jede Abhandlung unter den Fragmenten, die entsprechende Strophe finden kann.

Das

Forschen des Menschen

in den

Mysterien der Natur.



Das Forschen des Menschen in den Mysterien der Natur. *)

Es wollte, Natur, der Mensch dich **begreifen!** (1)
Nicht konnt' er's fassen; und öd ward's im Busen. (1)
Es wollte, Natur, der Mensch dich **begreifen!** (1)
Sein ew'ger Geist selbst ward ihm zur Materie. (1)
Es wollte, Natur, der Mensch dich **begreifen!** (1)
Roher Gewalten Kampf nur ward ihm Gott. (1)

Ist es ein Frevel denn, darnach zu langen, (2)
Das, mit uns Eines, dir üppig entsprosset, (2)
Das, ungerufen, sich selber uns nahet, (2)
Enger und enger allmähl'g uns umschließet; (2)
Das, mit der Grazien Hand, Kränz' um uns windet, (2)
An sich uns ziehet, und wollen wir's haschen, (2)
Schlau, in's Geheimniß sich bergend, entschlüpfet? (2)
Ist es ein Frevel denn, noch zu erwägen, (3)
Wenn, majestätisch, in ernster Größe, (3)
Du als Gebieter, als Herrscher dich zeigest? (3)
Ist es ein Frevel denn, dahin zu blicken, (4)

---

*) Alle hier vorkommenden Ziffern beziehen sich auf die späterhin nachfolgenden (die bezeichneten Strophen erläuternden) Fragmente zur Meditation und Dichtung u. s. w.

Wo sich das Schrecklich' ein Reich scheint zu gründen, (4)
Wo selbst das Toben zum Muth' uns entflammet? (4)
Will denn ein Gott hier sich zürnend verkünden? (4)
Soll, was an dir, Natur, mich entzücket, (5)
Darf ich's nicht deuten, als ob du mir winktest? (5)

Wenn ich mit Herz und mit Geist dich durchdringe, (6)
Wenn ohne Stolz, blos in Einfalt, ich's thue, (6)
Wenn nur als Lehrling, zur Uebung, ich forsche; (6)
Dann singst du mir, als harmonisches Echo, (6)
Was in dir waltet, die herrlichen Wunder, (6)
Die nur zu ahnen, und nimmer zu fassen. (6)
Wenn aber trotzig, als Denker, ich frage: (7)
Warum und wie machst du Dieses und Jenes? (7)
Was will sich bergen da hinter dem Schleier? (7)
Da sind erloschen die lieblichen Töne; (7)
Da aus der Tiefe erschallen die Worte: (7)
Es schweige der Busen, verstumme die Leier, (7)
Es werde nur Licht in des Eises Regionen! — (7)
Es greife der Mensch nach dem Zirkel, dem Maaße, (7)
Es sey zu berechnen das All ihm gegönnet! — (7)
Es scheide der Mensch aus den Körpern die Stoffe, (7)
Es bilde aus Stoffen der Mensch neue Körper! — (7)
Es werde durch Kupfers- und Zinkes-Gewalten (7)
An Leichen die Regung des Lebens geweckt. — *) (7)

Wenn nun, entflammt von stolzer Erwartung, (8)

---

*) Dieß bezieht sich auf die durch Galvanismus hervorgebrachten Muskelzuckungen am Froschapparate u. s. w.

Ich meines Geistes erstarrende Glieder (8)
Tauch' in die warme, die lebende Schöpfung, (8)
Und so versteinere was sich da reget; — (8)
Wenn an des Himmels gewölbten Figuren, (9)
Und an des Erdballes Rinde und Klüften, (9)
Ich schon verschwendend das Messen geübet; — (9)
Wenn wunderthätige Salze, Metalle, (10)
Feuer und Wasser selbst, diese sich Fliehenden, (10)
Doch auf Zerstörung gemeinschaftlich Sinnenden, (10)
Wenn diese alle, zweckmäßig geleitet, (10)
Neues mir geben durch Trennen und Binden, (10)
Und so das Schaffen zu ahmen ich wähne; — (10)
Wenn die Metalle, nach meinem Gebote, (11)
Die starre Leiche in Zuckung versetzen, (11)
Und also ich auch ein Leben zu schaffen (11)
Fähig mich preis', das Geheimniß besitzend, (11)
Das ich so listig geraubet dem Himmel; — (11)
Wenn endlich, trunken, ich mein die Welt nenne! — (12)
Da wird mir Selbstspottes bittre Empfindung, (13)
Und aus dem Innern die Wort' ich vernehme: (13)
Glaubst du denn wirklich, im Messen es liege, (14)
Das durch Ergründen der Weise will sagen? (14)
Siehst du denn nicht einmal, das dir von Allem (14)
Bleibt nur die Schale? der Kern ist verschwunden! (14)
Wird denn durch's Maß auch das Wesen dir eigen? (14)
Der Quantitäten erhabene Kunde, (14)
Die dir des Weltbau's Mechanik enthüllet, (14)
Sie wird zu Schanden am Reiche des Lebens; (14)
Ja! selbst am Wurme muß sie verstummen; (14)
Hier schon ist freies, ist eigenes Walten, (14)

Daß sich so trotzig dem Maße entwindet. (14)
Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, (15)
Schwefel, Kalk, Posphor, und mehr derlei Dinge, (15)
Aus der Zerstörung der Körper zu sammeln, (15)
Jene Substanzen in Ein's zu verschmelzen, (15)
Dieß nennst du schaffen, ein Schaffen, du Tropf? Wenn (15)
Zerrend sich windet, durch Kraft der Metalle, (16)
Die kalte Leiche, dieß hältst du für Leben? (16)
O wie verworren hast du es gelesen, (16)
Was die Natur doch so klar hingeschrieben! (16)

Blicke, so hör' ich's im Innern mich mahnen, (17)
Blick' vom Atome hinan bis zum Menschen; (17)
Fasse der Schöpfung Bild, fass' es in Eines; (17)
Schließe das Auge nicht, wo es nur dämmert, (17)
Sieh' die Natur doch in all' ihrer Fülle; (17)
Und deines Hochmuthes Blindheit erkenne! (17)

Nein! zu ergründen, Natur, bist du nimmer, (18)
Treibt mich dahin auch ein inneres Sehnen! (18)
Manche Erscheinung zwar richtig zu deuten, (19)
Mit der Idee und Erfahrung im Einklang, (19)
In der Meßkunst eintöniger Sprache, (19)
Mag mir gelingen, und jubelnd zu wähnen, (19)
Ich hätt' im Geiste des Schöpfers gedichtet! — (19)
So, an dem Reich' ohne eigenes Streben, (19)
Wo, mit dem Raume stupid sich begnügend, (19)
Alles, bei seinem gewaltigen Treiben, (19)
Endlich Bewegung, Gewicht und Volum ist. — (19)
Doch, wenn, beseelet von höher'm Verlangen, (20)

Los ich mich wind' von der trägen Materie; — (20)
Wenn aus dem klaren, doch engen Gebiete, (20)
Wo schon im Maß' die Idee sich erschöpfet, (20)
Wo nicht ein freies, ein eigenes Walten (20)
Sich meinem Geist' als Verwandtes verkündet, (20)
Ich kühn in's Freie zu schreiten nun wage; — (20)
In's Reich des Lebens, wo, scheinbar zerstreuet, (21)
Wohl auch in Gruppen verschieden gestaltet, (21)
Ich die Faktoren getrennet erfasse, (21)
Die als Produkt, die als Eins ich vernehme, (21)
An meinem Ich, an dem eigenen Wesen; — (21)
Wenn die erstaunten, die schüchternen Blicke (21)
Dahin zu lenken ich mich erdreiste, (21)
Wo, in dem myst'schen Gewande des Lebens, (21)
Alles mich anspricht, zur Frage mich locket, (21)
Wo Phantasie, wo Verstand, wo Gefühle, (21)
Aus jedem Gliede harmonisch ertönen; — (21)
Wenn so des Lebens Bild in mir sich spiegelt; — (21)
Da weicht die Klarheit der Fülle der Anschauung, (22)
Löst die Erkenntniß sich auf in Empfindung, (22)
Hier ist des Rechners bewundertes Denken (22)
Stumpfheit des Geistes und ohnmächt'ges Trotzen! (22)
Hier ist der Zepter des kalten Verstandes (22)
Todt' eitel' Zeug, ohne Kraft, ohne Weihe! (22)
Hier ist das Grübeln ein thöricht' Beginnen, (22)
Das sich bestrafet durch Hochmuthes Blendung! (22)
Des Lebens Blüthe verwelkt vor dem Denken; (23)
Von ihr gibt Kunde nur das Lied! (23)

Manches verbunden (24)
Wird da gefunden, *) (24)

*) Nämlich an dem Bilde des Lebens, im Reiche der lebenden Natur.

And'res sich reibend, (24)
Feindschaftlich sträubend. (24)
Stimmt's an zum Liede (24)
In einem Gliede, (24)
Wir es in Chören (24)
Nachsingen hören; (24)
Doch bald entgegen (24)
Stimmen sich regen, (24)
Die zum Verklingen (24)
Es wollen bringen. (24)
Parallelismus *), (24)
Antagonismus (24)
Die Theil' zum echten (24)
Ganzen verflechten. (24)
Reizend wir finden (24)
Inn'ges Verbinden; (24)
Doch nur im Ringen (24)
Will es gelingen. (24)

Theile am Einen **) (25)
Mittel nur scheinen; (25)
Ab'r auch zum Heile (25)
All' seiner Theile (25)
Wirkt jenes Eine, (25)
Wie für das Seine. (25)

---

*) Parallelismus heißt hier soviel als Sympathie. Es äußert sich nämlich die Wechselbeziehung auf zweifache Weise: als Sympathie oder als Antagonismus.

**) An dem einigen Ganzen, an dem aus jenen Theilen Zusammengesetzten.

Wenn sich Gestalten (26)
Reichlich entfalten, (26)
Die an dem Neuen (26)
Hoch sich erfreuen; — (26)
Wenn sich des Lebens Kraft (26)
Höh'res aus Niederm schafft, — (26)
Differenzirend, (26)
Centralisirend; — (26)
Selbstlosen Daseyns Nacht (26)
Bannend durch Freiheitmacht; — (26)
So folgt am höhern Rang' (26)
Dankbar noch mancher Klang (26)
Eintön'gen Liedern (26)
Nach, aus dem Niedern, (26)
Stimmend am Vollgetön', (26)
In Harmonie so schön. (26)

Ein, nur ein Leben (27)
All' will durchweben, (27)
Nach Gegensätzen (27)
Gleichen es schätzen (27)
Das Un'verselle (27)
Und Ind'viduelle; — (27)
Dort wie's erschallet (27)
Hier's wiederhallet. (27)

An dem Krystalle (28)
Mit einem=male (28)
Schwindet das Streben; (28)
Doch an dem Leben (28)
Ist das Gestalten (28)

Fest nie zu halten. (28)
Hier ist Gebähren (28)
Auch schon Verheeren; — (28)
Hier ist Vernichten (28)
Ordnendes Schichten, (28)
Zart aus dem Rauhen (28)
Neu um zu bauen. — (28)

Jedes am Leben (29)
Will sich erheben, (29)
Stolz nur nach Eig'nem (29)
Bilden, und läugnen, (29)
Wie an dem All (29)
Es nur ein Schall. (29)
Doch bald besieget (29)
Es unterlieget (29)
Höhern Gewalten, (29)
Ihnen, die schalten. (29)

Rastlos verwandeln; — (30)
Thun, um zu handeln; — (31)
In nahen Zwecken (32)
Weit're entdecken; (32)
Stets nur erbeuten, (32)
Fort um zu schreiten; (32)
Doch wie's der Zeit (32)
Ordnung gebeut. — (32)
Ueppige Fülle, (33)
Mystische Hülle, (33)
Eigenes Streben (33)
Allem sie geben. — (33)

Des Geistes Walten (34)
Ahmend gestalten. — (34)
Herrschend verbinden, (35)
Was sich mag finden, (35)
Seinem Geschicke, (35)
Voll Heil und Tücke. — *) (35)
Wenn's umher schweifet, **) (36)
Was es ergreifet, (36)
Laut es aufrufen, (36)
Des Bildens Stufen, (36)
Wie sie sich reihen, (36)
Kühn zu ersteigen; (36)
Bald doch es wieder (36)
(Satt schon der Güter, (36)
Die seinem Hange (36)
Folgten zu lange) (36)
Schnöd' von sich werfen, (36)
Frisch um zu schärfen (36)
(Bei seinem Geizen (36)
Nach neuen Reizen) (36)
Sein geil' Gelüsten (36)
Da, wo sich's rüsten (36)
Will gegen Bande (36)
Zum Widerstande. — (36)

Dieß an dem Leben (37)
Mag sich ergeben! (37)

*) Das Lebende strebt, Allem sein eigenthümliches Leben mitzutheilen.

**) Nämlich das hier als allegorisches Wesen betrachtete Leben, das Naturleben.

Von deiner Liebe Armen umschlossen, (38)
Was, Natur, dein Ausdruck mir kündet, (38)
Wenn's auszusprechen begeistert ich sinne, (38)
So will dieß Streben ich dahin nur deuten: (38)
Daß meines Geistes Kraft an dir sich übe; (38)
Mein ganzes Wesen in dir sich löse; — (38)
Daß zu der Anschauung deiner, zur innigen, (39)
Zur ungetrübten, je ich gelange; — (39)
Daß ich den Geist, den du, in Zügen (40)
Tiefer Bedeutung voll, mystisch verkündest, (40)
Daß ich ihn ahne, nimmer ihn fasse, (40)
Nur mich ihm nahe, nie ihn erreiche. — (40)

So der Planet, wenn der Sonn' zu er eilet, (41)
Nach dem Aphelium hin wird er geschleudert! *) (41)
So am Organ'schen die feinsten Gebilde (42)
Rück in des Ursprunges Formloses kehren! (42)
So, stolz was aufbaut für's Ew'ge das Denken, (43)
Durch's Denken selbst einst erschüttert, verschwindet! (43)
So die Nation zum Höchsten sich schwinget, (44)
Sklav' erst sich selbst, dann dem Fremd'n es zu werden! (44)
So endlich Alles ein Streben verkündet; (45)
Doch stets ein Streben nur, nie das Erlangen! (45)

---

*) Keplers Gesetze nach Neutons Theorie erläutert finden sich sehr faßlich dargestellt in Buquoy's Erläuterungen zu Schubert's Astronomie.

Fragmente

zur

Meditation und Dichtung,

über

das Erscheinen der Natur,

und

über dessen Reflex am Geiste des Menschen.

(Zugleich als Erläuterung der vorangeschickten mit Ziffern bezeichneten Strophen.)

Wie weit die Selbstherabwürdigung gehen könne, wenn man das Studium der Natur mit gewaltsamer Unterdrückung aller Regungen des Gefühls und der Einbildungskraft, blos den Ansichten des kalten Verstandes unterwerfen will*); wie dieß endlich zu dem krassesten Materialismus, zu der niederträchtigsten Würdigung des eigenen Wesens führe, hierüber können vorzüglich mehrere französische (sogenannte) Philosophen als Beispiel angeführt werden, welche, in ihren Ansichten blos von dem untergeordnetern Verhalten der Materie befangen, eines höhern Auffluges, und jenes dunkeln Ahnungsgefühls unfähig waren, durch welches allein das lebendige Bild der Natur mit seinem ganzen Zauber hervortritt, und dem sich in der Anschauung verlierenden Geiste sich als dessen treuen Abdruck, als reines Urbild seiner selbst, als Mutterstamm verkündet, woraus der Geist entsprossen, wo-

*) Wir wollen hier die schöne Lehre Schillers anführen (die Künstler II. Theil der Gedichte):
„Nur durch das Morgenthor des Schönen
„Drangst du in der Erkenntniß Land.

(1.)

durch und woran er lebt, bildet, schafft, und vernichtet. Die materielle Naturansicht erregt bei demjenigen, wo noch nicht alles reinmenschliche, religiöse und moralische Gefühl unterdrückt worden, den höchsten Grad von Entrüstung; welche jedoch bald in Mitleiden übergeht, wenn, durch weitere Betrachtung, die Erbärmlichkeit und Seichtheit jener Ansicht hervorzuleuchten beginnen. Lieber wollen wir auf alles philosophische Eindringen in die Mysterien der Natur Verzicht leisten, als Gefahr laufen, in jene Geistes- und Herzens-Zerrüttung zu gerathen, welche der den Materialismus herbeiführenden streng abgeschlossenen bloßen Reflexionsphilosophie über Natur so eigen ist.

Unter dem, in so vielfacher Bedeutung genommenen, sich zum Theil auf die unsinnigsten Ansichten beziehenden Ausdrucke Natur, verstehen wir Alles, was wir, innerhalb uns und außer uns, geistig und sinnlich wahrzunehmen vermögen, was für uns eine empirische Bedeutung hat, und an dem wir bestimmte Gesetze nirgend vermissen, wenn wir gleich nicht allemal im Stande sind, dieselben bestimmt anzugeben und noch seltner, vielleicht nie deren Bedeutung klar aufzufassen, und uns hier höchstens ein Erahnen, wohl nie ein Errathen zu Theil werden möchte.

So unendlich Vieles nun auch, der hier gegebenen Definition gemäß, die Natur in sich fassen

mag, so führt doch ein ernstes und lange fortgesetztes Naturstudium endlich zu der innigen Ueberzeugung, daß jenes unendlich Viele, vielleicht dem Anfänger unendlich Vielerlei erscheinen mögende, zusammengenommen immer nur ein Einziges bilde, das dem forschenden und dichtenden Geiste, nemlich dem mit Verstand, Phantasie und Gefühl in die Natur dringenden Gemüthe als harmonisches Ganzes vorschwebt, woran das Einzelne im Ganzen, und das Ganze im Einzelnen sich reflectire.

Nach der weiter oben gegebenen Definition des Wortes Natur wird es zwar überflüssig, hier alle jene Bedeutungen anzuführen, unter welchen man den Ausdruck Natur gebraucht haben mag, und hiebei jedesmal zu bemerken, daß hier jener Ausdruck nicht in diesem oder jenem Sinne genommen werde. Allein es besteht eine gewisse noch sehr allgemein verbreitete Ansicht, die sich auf den Ausdruck Natur bezieht, und welche ich mich hier genöthigt sehe, polemisch, wenigstens im Vorübergehen, zu behandeln, um mich vor einem Vorwurfe sicher zu stellen, wenn ich den Ausdruck Natur nicht jener Lieblingsansicht gemäß gebrauche.

Man hat nämlich die Natur der Kunst entgegengesetzt, und ist selbst darin so weit gegangen, dasjenige, worin sich die Kunst vorzüglich bestimmt aussprach, als widernatürlich zu erklären.

Aus Achtung für die Allgemeinheit, deren sich diese Ansicht zu rühmen hat, wollen wir sie nicht

(1.)
mit dem Prädikate eines Unsinnes belegen, wenigstens aber müssen wir sie als eine sehr sonderbare Grille erklären, wenn wir nur einigermaßen vorurtheilsfrei, blos vom angebornen Denkgesetze beherrscht, nicht bestochen durch fremde Meinung, betrachten.

Widernatürlich könnte nur dasjenige genannt werden, was den Naturgesetzen zuwider liefe; ein solcher Zustand der Dinge kann aber höchstens als etwas Imaginäres gedacht, aber nie als wirklich bestehend angenommen werden. So z. B. führt der analytische Kalkül auf mancherlei imaginäre Größen, welche aber als mit den mathematischen Gesetzen im Widerspruche für unmögliche Größen erklärt werden müssen. Eben so ließe sich ein lebendes Wesen erdichten, das Alles geflissentlich auf eigene Qual anlegen möchte; allein, als wirklich bestehend, ließe sich solch ein Wesen nicht annehmen, da es der Natur aller lebenden Wesen eigenthümlich ist, nach Verbesserung des eigenen Zustandes zu streben. Und findet sich auch hie und da eine scheinbare Ausnahme hievon, so ist doch immer der letzte Endzweck ein Streben nach einem bessern Zustande, wozu die selbst auferlegte Last immer nur vorübergehend als Mittel zum Zwecke betrachtet wird.

Dasjenige, das nicht blos aus der Werkstätte der Krystallisation, der Vegetation, der Animalisation, oder überhaupt des außer dem Menschen sich manifestirenden Naturlebens hervorgeht, sondern das seinen Ursprung zugleich auch dem körperlichen und

(1.)

geistigen Einwirken des Menschen dankt, wird gewöhnlich ein Werk der Kunst genannt, und dem Naturprodukte entgegengesetzt. Ja selbst der Mensch, der nicht isolirt ohne Entwickelung aller in ihm liegenden Fähigkeiten erbärmlich dahin vegetirt, wird nicht mehr als Naturmensch betrachtet, sondern dieser soll ein Kunstprodukt, ein blos verkünstelter Mensch seyn. Allein, liegen denn jene Momente, welche das Zerstreute zum Kunstwerke combiniren, oder welche den Menschen selbst zu einem sogenannten Kunstprodukte umschaffen, außerhalb der Natur? — Liegen jene Momente, die sich sämmtlich auf Wechselwirkung zwischen menschlichen und andern äußern Einwirkungen und zwischen der natürlichen Anlage des menschlichen Gemüthes beziehen, außerhalb der Natur? — Sind sie den Naturgesetzen weniger unterworfen als Krystallisation, Vegetation und Animalisation? — Sollte etwa die hier eintreten mögende Willkühr des Menschen zur Bejahung obiger Fragen berechtigen? — Wahrlich nicht; da ja auch die Willkühr bestimmten Gesetzen unterliegt, die in der Geschichte der Menschheit sich so klar verkünden, daß ein tiefes Studium derselben uns endlich in den Stand setzt, an der menschlichen Handlungsweise die Zukunft zu enthüllen.

Der Staat, heißt es, die geselligen Verhältnisse, sind ein positiver, erzwungener, unnatürlicher Zustand. Allein, zeigt nicht jede im Detail dargestellte Geschichte eines Landes, wie dieser oder jener

(1.)

bestehende politische Zustand nur so und nicht anders entstehen konnte? und da, wo eine solche Consequenz der Begebenheiten besteht, daß selbst der menschliche Geist nach natürlichen Denkgesetzen sie klar zu erfassen fähig ist, könnte da wohl ein Zustand angenommen werden, der außerhalb der Gesetze der Natur läge? Läuft es denn aber den Gesetzen der Natur zuwider, daß der Eine unumschränkt befehle, der Andere dumm gehorche, der Dritte, indem er zu gehorchen scheint, in der That am Herrschen Theil nehme? Liegt das Verhältniß zwischen dem Löwen, dem Schafe, dem Fuchse außer den Grenzen der Natur? —

Manche sogenannte Werke der Kunst entfernen sich von den graziösen einfachen Formen der Natur so sehr, sind so bizarr, daß sie als widernatürlich erklärt werden wollen. Ist denn aber in der Natur wirklich Alles graziös und einfach, hascht nicht selbst die Pflanzen- und Thierwelt, in ihren mancherlei Darstellungen, nach dem Sonderbaren, Bizarren, unnützerweise Verwickelten? Ist der Geschmack, der sich in den egyptischen Obelisken, oder in den überhäuften Verzierungen an den in Frankreich unter Ludwig dem XV. erbauten Kunstwerken ausspricht, mehr ungraziös, mehr bizarr, als der Kunstgeschmack, welcher sich manifestirt in dem Baue und der Art der Bewegung, an dem auf den Hinterbeinen sitzenden und damit forthüpfenden Känguru, oder an der

(1.)

unaufhörlich mit dem Streben nach Gleichgewicht kämpfenden Eidergans?

Um der vernunftgemäßen Bedeutung des Ausdrucks **Natur** treu zu bleiben, und nicht irre zu werden an den so mancherlei Mißdeutungen desselben, muß man sich vorzüglich hüten, folgende zwei Begriffe mit einander zu verwechseln:

1) den **widernatürlichen** Zustand,

2) den Zustand **gehemmter Entwickelung** durch äußerlich einwirkende Umstände.

In dem ersten Zustande befindet sich nichts wirklich Bestehendes; denn alles wirklich Seyende, alles in der Erscheinungswelt Auftretende gehört zur **Natur**, ist in der **Natur**, besteht durch die ewig wahren, nie wandelbaren **Naturgesetze**.

In dem zweiten Falle hingegen befindet sich alles Jenes, das, dem der Natur entsprechenden Gesetze eines fortwährenden Ringens und Kämpfens gemäß, im Streite gegen **fremde Entwicklung**, an der dem **eigenen Lebenskeime** entsprechenden völligen Entfaltung gehindert wird. Wenn das sich organisch Gestaltende, dem innern Lebenskeime gemäß, nach Einer Richtung des Lebens mit gesammter Kraft hinstrebt; zugleich aber durch die Tendenz eines anders Gearteten, autonom und selbstschaffend Auftretenden, eines mit organischer Kraft von höherem Adel reich Begabten dahin verwiesen wird, in fruchtlosem Ringen sich zu erschöpfen, und des Eigenlebens hocherſehntes Ziel stets nur als **Drang**,

(1.)

als Streben, nie als Erlangtes zu begrüßen; — so ist dieser Zustand zwar ein unterdrückter, nicht aber ein widernatürlicher zu nennen.

Das unter der krystallinisch erhärteten, in ihrem Werden erstarrten, rücksichtslos senkrecht herab lastenden Steinmasse niedergedrückte, des Lichtes und des freien Hauches befruchtender Lüfte beraubte Pflänzchen, blos durch feuchte modernde Erde an das Sprossen gemahnt, farbenlos in bleichsüchtiger Erstorbenheit, durch Hin- und Wieder-Winden schwach nur hindeutend nach dem Ziele, wozu der eigene Lebenstypus stets es auffordert; — jenes verkümmerte Pflänzchen ist eben so sehr ein Resultat von ineinander greifenden Actionen nach unwandelbaren Naturgesetzen, als die der eigenen Lebensfülle gänzlich hingegebene Ceder, tief senkend die gierige Wurzel in die Finsterniß des fruchttrunkenen Bodens, und stolz erhebend das belaubte, mit Frucht und Blüthe reich gezierte Haupt nach dem in Glanz und Licht herabwinkenden Gestirne *).

*) In Herrn Doct. Kastners Experimentalphysik 1820. (Einleitung §. 3.) wird sehr richtig auseinandergesetzt, die Objektivität der Natur und deren subjektives Erscheinen.

(7.)

Welche lebensähnliche, die grauenvollen Grenzen der Magie beinahe betretende Erscheinungen der Galvanismus darzubieten vermag, wenn nicht blos innerhalb des Gebietes anorganischer Chemie dessen mächtige Scheidekraft sich wirksam äußert, sondern wenn derselbe in die sich vielseitiger manifestirende Action an den Gebilden organischen Lebens versetzt wird; dieß ist dem Physiologen hinlänglich bekannt. Nur einige Bilder der sich hierauf beziehenden Erscheinungen, fähig, des anmaßenden Menschen Stolz zu kitzeln, zugleich aber auch den Sohn des Staubes mit Entsetzen zu erfüllen, — will ich hier in der Seele des Lesers hervorrufen, und zwar durch Anführung etlicher Stellen aus den vom Herrn Ure vorgetragenen galvanischen Versuchen, welche an dem Leichnam eines Verbrechers in England angestellt wurden *).

„Der Gegenstand dieser Versuche war ein Mann von mittlerer Größe, starkem außerordentlich fleischigem Körper, und etwa dreißig Jahre alt. Er hatte ziemlich eine Stunde gehangen, und man sah keine krampfhafte Bewegung als er starb (after he drop-

*) Gilbert's Annalen 1819. St. 6.

pech), dagegen ein Dieb, welcher mit ihm hingerichtet wurde, eine ziemliche Zeit lang sich heftig bewegte; 10 Minuten, nachdem er abgeschnitten worden war, brachte man ihn auf das anatomische Theater unserer Universität. Sein Gesicht sah ganz natürlich aus, war weder bläulich noch geschwollen, und der Nacken hatte keine Verrenkung erlitten.

Auf Bitten des Professors der Anatomie, Dr. Jeffray, die galvanischen Versuche zu machen, hatte ich meine kleinere Voltaische Batterie aus 270 vierzölligen Plattenpaaren, nebst Verbindungsdrähten und spitzen metallischen Stäben mit isolirten Handhaben, auf das Theater bringen lassen. Fünf Minuten ungefähr vor Ankunft des Leichnams war die Batterie mit verdünnter Schwefelsäure geladen worden, und wirkte bald mit viel Intensität. Das Zergliedern verrichtete Hr. Marshall, unter Anleitung des Professors, mit Geschicklichkeit.

Erster Versuch. Es wurde ein großer Einschnitt in das Genick nahe unter dem Hinterhaupte gemacht, die hintere Hälfte des ersten Halswirbels dann mit einer Knochenzange hinweggenommen, und so das Rückenmark blos gelegt. Zu gleicher Zeit wurde die linke Hüfte tief eingeschnitten, durch den großen Gesäßmuskel hindurch, so daß der ischiadische Nerve zu Gesicht kam; auch ein kleiner Schnitt in die Ferse gemacht. Aus keiner dieser Wunden floß Blut. Der mit dem einen Ende der Batterie verbundene zugespitzte Stab wurde nun mit dem Rücken-

(7.)

mark in Berührung gebracht, während der andere Stab den ischiadischen Nerven berührte. Jeder Muskel des Körpers gerieth sogleich in heftige krampfhafte Bewegungen, die einem heftigen Frostschauer glichen; die linke Seite wurde bei jedesmaliger Erneuerung des elektrischen Contacts am heftigsten ergriffen. Wurde der zweite Stab auf die Ferse gerichtet, nachdem das Knie zuvor gebeugt worden war, so streckte sich der Schenkel mit einer solchen unwiderstehlichen Gewalt aus, daß er einen der Gehülfen beinahe umwarf.

Zweiter Versuch. Man schnitt die Haut an der Seite des Musc. sterno-cleido-mastoideus ein, und legte den linken Zwerchfells-Nerven am äußern Rande des M. sterno-thyreoideus, 3 bis 4 Zoll über dem Schlüsselbeine, blos. Da dieser Nerve dem Zwerchfell angehört, und mit dem Herzen durch den Nerv. vagus in Verbindung steht, so wurde erwartet, daß die Respiration von Neuem anheben werde, wenn man das galvanische Fluidum längs desselben hindurch leite. Als man demnach einen kleinen Einschnitt unter dem Knorpel der siebenten Rippe gemacht hatte, wurde die Spitze des einen isolirten Drahts mit dem großen Kopfe des Zwerchfells in Berührung gesetzt, während die andere den Zwerchfells-Nerven im Nacken berührte, und augenblicklich zog sich dieser Muskel, der vornehmste Agent der Respiration, zusammen, jedoch mit weniger Kraft, als man erwartet hatte. Aus häufiger Erfahrung

(7.)

am lebenden Körper überzeugt, daß man durch den galvanischen Reiz stärkere Wirkungen erhalten kann, wenn man die Enden der Verbindungsstäbe in inniger Berührung mit den Theilen, auf die man einwirken will, läßt, während die elektrische Kette dadurch geschlossen wird, daß der eine Draht beständig in der letzten Zelle des einen Pols bleibt, indeß man das Ende des andern längs den obern Rändern (the top) der Platten bis in den letzten Trog des entgegengesetzten Pols führt, versuchte ich sogleich diese Methode. Der Erfolg davon war wirklich erstaunend. Es erfolgte augenblicklich ein tiefes, ja angestrengtes (full, nay, laborious) Athmen. Der Brustkasten hob sich und sank nieder; der Leib trat hervor und fiel wieder zusammen; das Zwerchfell erschlaffte und stieg wieder in die Höhe. Dies dauerte ununterbrochen so lange fort, als die elektrischen Entladungen fortgesetzt wurden.

Nach dem Urtheile vieler Gelehrten, die Zeugen dieser Scene waren, war dieser Respirationsversuch wohl der auffallendste, der je mit einem physikalischen Apparate gemacht worden ist; zumal wenn man bedenkt, daß eine volle halbe Stunde zuvor der Körper seines Bluts beinahe beraubt, und das Rückenmark bedeutend verletzt war. Dabei konnte man weder am Herzen noch an der Hand (at the wrist) ein Pulsiren bemerken; jedoch läßt sich annehmen, daß auch diese Erscheinung Statt gefunden hätte,

(7.)

wäre nicht das Blut, der wesentlichste Reiz jenes Organs, entzogen worden.

Dritter Versuch. Der Supraorbital-Nerve wurde da, wo er am Vorderhaupte aus dem Foramen supraorbitale hervortritt, blos gelegt, und der eine leitende Stab auf ihn, der andere auf die Ferse gerichtet; es erfolgten außerordentliche Verzerrungen, so oft ich die Batterie entlud, indem ich den einen Draht, wie oben, vom 220sten bis zum 270sten Plattenpaare mit der Hand fortführte, und so in zwei Secunden 50 Schläge gab, von denen jeder stärker als der vorhergehende war. Jeder Muskel des Gesichts gerieth sogleich in furchtbare Thätigkeit; Wuth, Schreck, Verzweiflung, Angst und fürchterliches Lächeln, drückten sich vereint im Gesichte des Mörders aus, so daß mehrere Zuschauer vor Entsetzen und Uebelkeit sich entfernen mußten, und einer in Ohnmacht fiel, u. s. w."

(14.)

Mit einer ganz eigenthümlichen Naivität, welche, weit entfernt von dem gleichbenannten Attribute der Kindheit und Unschuld, nur mit einseitiger Schulweisheit gepaart sich findet, äußerte mir ein großer französischer Geometer, da ich ihm von dem weiten Umfange und den transscendenten Ansichten der teutschen Philosophie sprach, wie es denn möglich sey, interessante Betrachtungen anzustellen außerhalb des Gebietes des Quantitätenverhältnisses, da ja endlich doch Alles nur auf Quantitätenverhältniß hinauslaufen könne?

So unbrauchbar, ja selbst nachtheilig, die mathematische Methode bei allen Untersuchungen jener höhern Erscheinungen wird, wo sich die Spontaneität des Lebens manifestirt, indem jene Methode, ihres sich blos auf eine einzige Ansicht beschränkenden Wirkungskreises, und ihres ängstlich abgemessenen Ganges willen, dem kühnen Fluge der Einbildungskraft, und den mobilen Regungen des Gemüthes, welche zu einer lebendigen Auffassung des höhern Naturwaltens erforderlich sind, nicht folgen kann; — eben so sehr erscheint die mathematische

(14.)

Methode unter dem Gepräge majestätischer Größe, man möchte sagen, unter der imposanten abgeschlossenen Form antiker Kunst, in so ferne jene Methode an dem Systeme von Himmelskörpern, aus sehr einfachen Hypothesen, blos die quantitativen Verhältnisse entwickelt. Was namentlich seit Newton in dieser Hinsicht geleistet worden, läßt sich unbedingt den größten Dokumenten des Alterthums an die Seite setzen.

Wenn wir aber von unserm Erstaunen über die Beweise des Genie's, welche durch Anwendung der Mathematik auf den messenden Theil der Himmelskunde dargelegt wurden, zurückkehren; wenn wir die Himmelskunde ihrem ganzen Umfange nach, und nicht blos rücksichtlich des einseitigen Strebens nach Erklärung quantitativer Verhältnisse, betrachten; wenn wir vielmehr in die wunderbaren Erscheinungen am gestirnten Himmel (in dem wir uns mit unserm Planeten eben so verflochten finden, als sich das Organ eines lebenden Körpers in die Lebenssphäre aller übrigen Organe desselben lebenden Individuums aufgenommen fühlt) mit jener Stimmung des ächten Forschers und sinnigen Beschauers der Natur dringen, wornach nicht, nach einer gleichsam zunftmäßigen Trennung der Geistesverrichtungen, ein Gegenstand blos durch die eine oder die andere abgesonderte Fähigkeit unsers ganzen Wesens erfaßt wird, sondern wornach jede Erscheinung naturgemäß sich in uns als totales, das Mannigfaltigste zur har-

monischen Einheit kombinirendes Gesammtbild abspiegelt; so müssen wir gestehen, daß die intellektuelle Anschauung der Erscheinungen an den Himmelskörpern, und die lebendige Interpretation des Ausdruckes, gleichsam der Gebehrde an diesen erhabenen Naturscenen, durch die mathematische Methode zu einem bloßen Automatenwesen herabgewürdigt wurden.

Wenn die (sich selbst überlassen) lichtlosen, kalten, zu ewiger Selbstverhüllung und nie sich lösender Starrheit verurtheilten Planeten, all' ihr Leben, ihr Wonnegefühl von Wärme, Glanz und Farbenschmelz, dem großen stets Keimungskraft ausathmenden Sonnenkörper verdankend, ihre Abhängigkeit von dem sie so wohlthätig beherrschenden Gestirne selbst in ihren Bewegungen auszudrücken streben, indem sie sich insgesamt nach einerlei Gesetze um die mächtige Feuermasse bewegen, und sich bemühen, nach und nach alle Theile ihrer Oberfläche deren befruchtendem Hauche zuzuwenden, indem sie ferner, dem Perihelio zueilend, sich demüthig ihrem gemeinschaftlichen Zentralkörper nahen, aber sogleich wieder, nach dem Aphelium hin verwiesen, sich zaudernd von dem Sonnenkörper entfernen, hiedurch gleichsam beurkundend die mindere Stufe ihres Sternenlebens; — wenn daher in den mystischen Tänzen der Himmelskörper gleichsam mimisch ausgedrückt wird, weß Ranges sie gegen einander in allen übrigen Beziehungen sind; — wenn sich das aus dem verschiedenen wechselseitigen Einflusse hervorgehende Rangverhält-

niß selbst in der Attitude aller zum Weltsystem gehörigen Theile ausspricht; und wenn wir, durch diese genügende Uebereinstimmung begeistert, ausrufen möchten: Nur ein einziges belebendes Urwesen begeiste Alles in und außer uns, Alles sey nur Eines, und das Eine sey unendlich, fasse alle Mannigfaltigkeit in sich! so muß es uns, die wir nach der Bedeutung der Himmelsbewegungen forschen, die wir streben, aus der Gebehrdensprache des Sternengewölbes die schaffende Stimme selbst zu vernehmen, wenig befriedigen, wenn der, blos durch seine Formeln und Dreiecke hindurch nach dem gestirnten Himmel aufblickende Astronom uns auf die bestimmteste Weise in dürren Worten versichert: Es seyen alle diese Bewegungen weiter nichts, als die nothwendigen Resultate jener Gravitation, die dem Staube ursprünglich anklebe, wie ja der Kalkül unwiderleglich beweise *). Solch eine, jede tiefere und gemüthvollere Meditation beseitigende Ansicht, muß demjenigen, der von den Wundererscheinungen des Sternenhimmels ergriffen ist, eben so todt, und den Gegenstand nur seinem Körperlichen nach berührend, eben so wenig naturgemäß, vorkommen, als ob es Jemanden einfallen möchte, zu sagen: Was in dem Innern jenes

*) Viel Lesenswerthes über das lebendige Verhältniß zwischen Sonne und Erde findet sich in Ritter's vergleichender Geographie 1817.

Menschen vorgehen soll, in dessen Physiognomie du den höchsten Ausdruck der Leidenschaft zu lesen glaubst, und was dich zu so tiefen Betrachtungen über das geistige Wesen des Menschen hinreißt, alles dieß ist weiter nichts, als die Wirkung des Zusammenflusses aller jener zusammenziehenden und ausdehnenden Kräfte unter den Theilen, welche das Gesicht constituiren, wornach die den Mund bildenden Theile ihm gerade diese und keine andere Richtung ertheilen, wodurch alle Theile der Augen gegen einander gerade diese bestimmte Richtung behaupten, u. s. w.*). Solch eine materielle Erklärung einer Erscheinung, deren Ausdruck wir, blos durch die Hand der Natur geleitet, so richtig zu deuten verstehen, möchte uns bestimmen, dem Astronomen folgendermaßen zu erwiedern: Statt, wie du es thust, in den wunderbaren Bewegungen am gestirnten Himmel blos den Reflex des Gravitationsgesetzes zu entdecken, wollen wir vielmehr das gesammte Sternenheer als die unter einander in Verbindung stehenden Organe des universellen Leibes der Natur betrachten, und wollen streben zu entziffern das Verhältniß der Rangordnung, die vitale Wechselwirkung unter den Himmelskörpern, die Bedeutung jedes einzelnen Sternenlebens und des Sternenlebens überhaupt; möge es uns hiernach

*) Wie beleidigend möchte eine so plumpe irdische Auslegung z. B. mit den Worten eines Winkelmann contrastiren, wo dieser den Ausdruck des Apolls von Belvedere zu deuten strebt?

gelingen, die Idee auszusprechen, welche die Wunder des Himmels verkörpert darstellen.

Die Gemüthsstimmung ist es, welche allen einzelnen Theilen der Physiognomie jenes Verhältniß von Attraktion und Repulsion gegen einander ertheilt, wodurch der Totalhabitus des Ausdruckes entsteht, welcher jener Gemüthsstimmung entspricht; und nicht der Zusammenfluß jener Anziehungen und Abstoßungen ist als letzter Grund eines solchen physiognomischen Ausdruckes zu erklären. Auch ist es nicht das Verhältniß solcher Kräfte, das uns an dem physiognomischen Ausdrucke ein höheres Interesse einflößen kann, sondern die ausgesprochene Stimmung des Gemüthes ist es. Und sollte es etwa weniger interessant seyn, aus der Gebehrde des Makrocosmus in dem Gemüthe des Weltgeistes zu lesen?

Ich glaube behaupten zu dürfen, es könne uns auf keine andere Weise gelingen, zu einer homogenen, das Ganze umfassenden, Ansicht und Auslegung der Naturerscheinungen zu gelangen, als dadurch, daß wir von den Betrachtungen des Lebenden auf jene des (sogenannten) leblosen (an dem wir vielleicht nur einen tiefern Standpunkt des Lebens entdecken) herabsteigen, und unsere Untersuchungen an diesem letztern allemal in demselben Geiste verfolgen, welcher ohne Beschränkung unsers Eindringens auch an den Betrachtun-

(14.)

gen des Lebens anwendbar ist. Denn das in seiner höchsten Fülle sich lebend Aeußernde ist die allgemeine, hingegen das leblos Erscheinende die spezielle Form; es ist gleichsam das Leblose ein Lebendes, woran die zur steten Umwandlung nothwendige Ueberwucht = 0 ist. — Eben so lassen sich alle Gesetze der Statik als einzelne Fälle eines allgemeinen dynamischen Prinzips betrachten, (wie ich dieß z. B. bei Entwicklung des von mir entdeckten allgemeinen dynamischen Lehrsatzes der virtuellen Geschwindigkeiten gezeigt habe)*); nicht aber lassen sich umgekehrt die Gesetze der Mechanik aus jenen der Statik unmittelbar entwickeln. Wenn gleich die Lehrbücher der Mechanik gewöhnlich mit der Statik anfangen, und von hier aus erst auf die Mechanik übergehen; so geschieht dieß nie unmittelbar, sondern immer nur dadurch, daß man das betrachtete System von Massen und Kräften vorläufig statisch betrachtet, um alle jene Kraftantheile aus der Rechnung zu scheiden, welche unter einander im statischen Gleichgewichte stehen, und um hiernach jene Gesammtüberwucht an dem Systeme zu erhalten, welche abermals nach den Gesetzen der Statik auf einen einzi-

*) Analytische Bestimmung des Gesetzes der virtuellen Geschwindigkeiten in mechanischer und statischer Hinsicht; fernerweitere Entwickelung des Gesetzes der virtuellen Geschwindigkeit in mechanischer und statischer Hinsicht vom Grafen Georg von Buquoy. Leipzig, bei Breitkopf und Härtel.

(14.)

gen Angriffspunkt des Systems reduzirt, das Maaß jener Kraft geben, welche allein alle Massen des Systems in ungleichförmige Bewegung versetzt. Um aber nun das Gesetz dieser Bewegungen selbst zu finden, um nehmlich aus dem Gebiete der Statik in jenes der Mechanik überzutreten, müssen eigene Grundsätze aufgestellt werden, welche dem Gebiete der Mechanik allein zukommen, und wornach die Relation ausgedrückt wird, welche besteht zwischen der jedesmaligen Masse, zwischen der die Masse ergreifenden Kraft, und zwischen dem von der Masse binnen irgend einem Zeitelemente zu durchlaufenden Elemente des Raums, oder zwischen der am Ende irgend einer Zeit an der Masse bestehenden Endesgeschwindigkeit. Auch De la Grange, welcher seine Mécanique analytique aus dem statischen Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten entwickelt, kann dieses nur dadurch, daß er in allen jenen Fällen, welche dem Gebiete der Mechanik unmittelbar angehören, zu gleicher Zeit von dem sogenannten principe dynamique attribué à d'Alembert Gebrauch macht. —

Eben so läßt sich die Differenzrechnung nicht aus der Differenzialrechnung entwickeln, da sich hingegen die Differenzialrechnung aus der Differenzrechnung ableiten läßt. Denn, habe ich in einem bestimmten Falle aus den Bedingnissen der Aufgabe jene Gleichung angesetzt, welche Statt findet unter den zusammengehörigen endlichen Inkrementen der zusammengehörigen Werthe, unter den auf einander

(14.)

sich beziehenden Funktionen, so bleibt diese Gleichung wahr, wenn ich in dieselbe welche irgend zusammengehörige Inkremente substituire; sie bleibt daher auch noch für jenen Fall wahr, wo statt zusammengehöriger endlicher Inkremente, solche zusammengehörige Inkremente substituirt werden, deren jedes einen unendlich kleinen Werth hat, und wobei blos der Unterschied besteht, daß den verschiedenen Nullen verschiedene Coeffizienten zukommen. Da nun in der Addition und Subtraktion das unendlich Kleine einer höhern Ordnung gegen jenes einer niedern Ordnung verschwindet, so erhält durch das Verschwinden mehrerer Glieder die Differenzialgleichung eine ganz andere Form als die Differenzgleichung, welche demselben Falle entspricht. Würde ich daher unmittelbar eine Differenzialgleichung ansetzen, und wollte hieraus die demselben Falle entsprechende Gleichung der endlichen Differenzen entwickeln, indem ich statt der unendlich kleinen Inkremente die endlichen zusammengehörigen Inkremente substituirte, so käme ich nothwendig auf eine falsche Gleichung zwischen den endlichen Differenzen, indem ich eine Gleichung erhalten möchte, worin alle jene Glieder mangeln müßten, welche in der endlichen Differenzgleichung nicht ausbleiben dürfen, und nur in der entsprechenden Differenzialgleichung verschwinden.

Ich machte diese Digression, um recht auffallend zu zeigen, wie falsch all' unser Philosophiren nothwendig seyn müsse, wenn wir, nach der ziemlich

(14.)

allgemein angenommenen (freilich sehr bequemen) Methode, von der Betrachtung des Unbelebten ausgehen, die dabei aus einfachen Hypothesen entwickelte Theorie auf die lebende Natur übertragen, und so alle Erscheinungen des Lebens gleichsam als ein Conglomerat von anorganischen Erscheinungen betrachten; da wir vielmehr von den Erscheinungen des Lebens unmittelbar ausgehen, und die sich hierauf beziehende allgemeine Erscheinungsformel aus sich selbst begründen sollten, von wo aus erst zu den Erscheinungen des Anorganischen zu schreiten wäre, die sich dann als einzelne Fälle des Erscheinens überhaupt aus der allgemeinen Formel von selbst ergeben müßten.

Wie ließe sich aber jene mystische Formel des Naturlebens überhaupt erspähen, da wir ja am Lebenden nichts begreifen? Blos durch den unbefangenen tiefen gemüthvollen Blick in unser inneres geistiges Wesen, welches sich als der höchste Ausdruck alles Lebens verkündet, das die Idee ausspricht, welche die lebende Außenwelt somatisch den Sinnen vorhält. Aber freilich müssen wir hier nicht etwa nach mathematischen Formeln haschen, und überhaupt nicht nach solchen Formeln, wodurch sich die Natur begreifen ließe, da überhaupt begreifen und erklären nicht der eigentliche Zweck unsers Naturstudiums seyn sollen; indem aus einer solchen, unserer Intelligenz nicht angemessenen, Tendenz, immer nur luftige Hypothesengebäude entstehen können, oder,

(14.)

wollen wir denselben ausweichen, wir nicht wagen dürfen, unsere Blicke über den Staub hinaus zu erheben.

Ich wohnte einst einer Sitzung der mathematischen Klasse der französischen Akademie bei, woselbst einer der vorzüglichsten Geometer seine mit ungemeinem analytischen Scharfsinne gelöste äußerst schwierige Aufgabe über die successiven Schwingungen einer elastischen Fläche vortrug. Nachdem die gelehrte formelreiche Abhandlung herabgelesen war, endigte der Verfasser mit folgenden im hohen Pathos ausgesprochenen Worten: Die hier so glücklich errungene, mit der Erfahrung so genau übereinstimmende Lösung einer sehr schwierigen Aufgabe, mag uns abermals ein merkwürdiges Beispiel liefern, wie sehr der Kalkül geeignet sey, den verborgensten Gesetzen der Natur nachzuspüren; ja! wir wagen es kühn zu behaupten, es sey uns durch den Infinitesimalkalkül der Schlüssel zu den Geheimnissen der gesammten Natur verliehen; und wem es nicht gelingt, dieselben gänzlich zu enthüllen, der beweist blos, daß er von jenem Werkzeuge des Ergründens, welchem nichts widerstehen kann, den gehörigen Gebrauch zu machen, nicht verstehe.

(14.)

Der gewandte Geometer bewies durch diese (der französischen Akademie überhaupt ziemlich eigene) anmaßliche Sprache, wie beschränkt seine Ansichten über das Wesen der Natur überhaupt seyn mußten, indem er (wie dieß bei den blos mathematischen Physikern oft der Fall ist) das gesammte Philosophiren über Natur, einseitig auf den äußerst beschränkten Wirkungskreis der geometrischen Combinationen verwies. Er mochte es wohl kaum ahnen, wie unmöglich es sey, manche der allerersten kindischsten Fragen, die sich bei Betrachtung der lebenden Natur aufdringen, nur einigermaßen zu beantworten; wohl verstanden, wenn es bei dieser Beantwortung darauf ankommt, den Forscher wirklich zu befriedigen, und nicht etwa blos zu imponiren, und durch ungewöhnlich klingende Worte, so wie durch schwer zu entziffernde Symbole, gelehrt zu scheinen.

(15.)

Wer die mechanischen und chemischen Erklärungsweisen der Lebenserscheinungen kennt, die von manchen Physiologen gegeben werden, der wird, durch den entscheidenden Ton, womit dieß geschieht, zu dem Schlusse berechtigt, als zweifelten dieselben gar nicht an der Möglichkeit, lebende Wesen eben so zu construiren, wie etwa Automaten oder Neutralsalze hervorgebracht werden können.

Etwas höher glaubten sich die das Leben nach materiellen Ansichten erklären wollenden Physiologen geschwungen, tiefer wähnten sie in die Geheimnisse der Vitalität geblickt zu haben, als sie, seit den entdeckten auffallenden Erscheinungen des Galvanismus, so manche lebensähnliche Zuckungen, an erstorbenen Theilen ehemals belebter Individuen, wahrgenommen hatten; und sie standen nicht an (von der dem hoffärtigen und kurzsichtigen Menschen so eigenen Sucht, Alles zu begreifen, befangen), das Leben als einen (etwa eigens modifizirten) galvanischen Prozeß zu erklären; und so ward denn, nach diesem weisen Ausspruche, der Mensch zu einem künstlich zusammengesetzten galvanischen Apparate geadelt. — Beim ersten flüchtigen Anblicke möchte man sich beinahe geneigt fühlen, dieser Ansicht beizustimmen; allein bei reife-

rer Ueberlegung zeigt sich bald die Seichtheit und Unstatthaftigkeit solcher im laboratorio gefällter Machtsprüche. Hierüber nur einige kurze Betrachtungen.

Der um die Experimentalphysiologie sehr verdiente Herr Dr. Weinhold *) führt, unter vielen höchst interessanten Versuchen, folgendes in mancher Hinsicht lehrreiche Experiment an, wodurch mancher Leser geneigt werden möchte, das Thierleben als einen galvanischen Prozeß zu betrachten: Zwei vier Wochen alten Katzen wurde Hirn und Rückenmark gänzlich herausgenommen, und nach völligem Tode beide Höhlen mit einer Mischung aus Zink, Silber und Quecksilber dicht angefüllt. Die eine erhob den Kopf, öffnete die Augen, sah einige Zeit starr vor sich hinaus, versuchte in kriechender Stellung zu gehen, sank zusammen, erhob sich, hüpfte herum und sank nun erschöpft nieder. Jetzt, nach 15 Minuten, pulsirte das Herz noch. Die Absonderung des Magens und der Galle war stärker als gewöhnlich, und die thierische Wärme hatte sich völlig wieder eingestellt. Die zweite zeigte Lichtscheu bei Annäherung eines brennenden Lichtes; die Pupille verengte sich, und beim Aufklopfen mit einem Schlüssel auf den Tisch, fuhr sie zusammen.

Der hier erkünstelte Zustand, durch galvanische Einwirkung hervorgebracht, hat allerdings viel ähn-

---

*) Weinhold über das Leben und seine Grundkräfte auf dem Wege der Experimentalphysiologie.

liches mit einigen einzelnen Symptomen des Thierlebens, obgleich er keineswegs entspricht dem Totalhabitus jenes Lebens, das dem hier betrachteten Thierindividuo, als Lebendes, zukommt. Es folgt daher hier gar nicht der Schluß, daß jener erkünstelte Zustand ein (auch nur augenblicklich hervorgerufener) Lebenszustand selbst sey, da ein einzelnes Symptom des Lebens noch kein Leben ist. Allein es folgt selbst nicht einmal, daß jener erkünstelte Zustand wirklich als einzelnes Lebenssymptom betrachtet werden müsse, da sehr wohl durch äußere Veranlassung ein Zustand hervorgebracht werden kann, welcher einem andern Zustande, den äußern Erscheinungen nach, ähnlich ist, ohne daß darum beide Zustände als ein und derselbe Zustand betrachtet werden müßten.

Sehr auffallend läßt sich diese letztere Behauptung durch folgendes Beispiel beweisen:

Gesetzt, es habe Jemand eine Krankheit, welche sich durch eine bestimmte Gruppe von Symptomen beurkundet, unter welchen Symptomen unter andern auch jenes bestehe, daß der Kranke an der Zungenspitze heftige Stiche empfinde. Gesetzt, der Kranke werde vollkommen geheilt, und befinde sich längere Zeit hindurch in vollkommenster Gesundheit. Nun werde in ihm durch von Außen beigebrachte Nadelstiche an der Zungenspitze künstlich ein Gefühl erregt, das ihn ganz an das während seinem ehemaligen Krankheitszustande oft empfundene Symptom des

(15.)

Zungenstiches zu erinnern fähig ist. Folgt hieraus, daß mit der nun künstlich hervorgebrachten Empfindung der Stiche an der Zungenspitze das ehemalige Krankheitssymptom selbst wieder herbeigeführt worden sey? Ließe sich behaupten, es sey in diesem Falle die ehemalige Krankheit einem Theile nach auf einige Augenblicke aufgeregt worden? Und es möge der letzte Vehikel jener Krankheit wohl nichts Anderes seyn, als mehrere, auf eine gewisse Weise modifizirte, an den gehörigen Orten des Körpers angebrachte, wirkliche Nadelstiche?

Niemand würde sich geneigt fühlen, dergleichen alberne Fragen bejahen zu wollen. Nun frage ich aber: Wäre der Schluß von dem künstlich erregten Zungenstiche auf das Prinzip der Krankheit als Modifikation von Nadelstichen verwerflicher, als jener, wo man aus einigen durch Galvanismus hervorgebrachten lebensähnlichen Zuckungen auf hervorgebrachte Lebenssymptome schließt; oder wo man in der Sucht, das Unbegreifliche zu begreifen, wohl gar so weit geht, zu schließen: Es sey das Leben endlich nichts als ein galvanischer Prozeß?

Es darf mit Recht das sich so einseitig der Erklärungssucht hingebende Naturstudium der neuern Zeit in der Rücksicht eines wesentlichen Gebrechens beschuldigt werden, daß sehr häufig, bei concurrirenden mehrfachen Erscheinungen, die eine

(15.)
Erscheinung als Grund der übrigen, willkührlich, ohne Beweis, angenommen wird; ferner, daß sehr oft die eine unter den die Haupterscheinung begleitenden Nebenerscheinungen als die Haupterscheinung selbst betrachtet wird.

Ersteres findet z. B. da Statt, wo die Krystallisation, nach einem bestimmten plastischen Habitus, ohne weiteres aus einer gewissen polaren Nebeneinanderlagerung der sogenannten Molekülen erklärt werden will; da ja doch mit eben dem Rechte gesagt werden kann, es bestehe an der sich unter dieser oder jener geometrischen Figur krystallisirenden Masse ursprünglich das Streben, gerade diesen oder jenen plastischen Habitus anzunehmen, und hiezu müssen die kleinsten Theilchen sich so gegen einander lagern, wie dieß zu einer solchen Darstellung erfordert wird.

Letzteres hingegen findet z. B. da Statt, wo das Entwickeln eines lebenden Individuums, das Hervorbringen so mancherlei Bestandstoffe an demselben, blos auf chemische Weise erklärt werden will. Ist es denn nicht viel wahrscheinlicher, unserm eigenen Lebensgefühle analoger, zu sagen: Das sich entwikkelnde lebende Individuum, welches, je nachdem es auf einem niedern oder höhern Standpunkte der Organisation steht, sich verworrener oder deutlicher als Mikrokosmus im Makrokosmus behauptet, konzentrirt in sich weniger oder mehr die Erscheinungen der an ihm reflectirten Außenwelt; — daher am lebenden Individuo sich wohl auch die Erscheinungen des

(15.)

Mechanismus und Chemismus wiederholen, jedoch nicht für sich allein, sondern im Konflikte, und nur nebenher mit den eigenthümlichen Erscheinungen des Lebens?

Am Lebenden ist das vitale Erscheinen das Prädominirende, daher die Resultate desselben chemisch erklären, so viel heißt, als, eine Haupterscheinung aus einer ihrer Nebenerscheinungen begreifen wollen. Wer die Stellung meines Armes, welche demselben unwillkührlich durch meine innere Gemüthsstimmung ertheilt wird, und wodurch, in Harmonie mit allen übrigen Theilen meines Körpers, mimisch dargestellt wird, was geistig in mir vorgeht, aus einer bestimmten Nebeneinanderlagerung der mit eigenthümlichen Kräften versehenen kleinsten Theilchen meiner Armmuskeln erklären wollte, den würde ich geradezu als toll erklären, ob ich gleich nicht läugnen kann, daß die kleinsten Theilchen meiner Armmuskeln mit bestimmten Kräften beitragen, jene eigenthümliche Lage meines Arms zu erhalten, welches sich sogar mathematisch ausdrücken ließe, nämlich, durch die anzubringenden Gewichte, wodurch mein Arm aus jener Lage verrückt werden möchte.

Dergleichen unnatürliche Auslegungen der Naturerscheinungen entstehen im Menschen nie von selbst, sondern sie sind als eine abnorme intellektuelle Abspieglung der Sinnenwelt zu betrachten, welche blos dem Umstande ihren Ursprung verdankt, daß, von Jugend auf in den Glaubensartikeln der Schule auf-

(15.)

gewachsen, wir uns bestreben, die Auslegung der Erscheinungen gewissen ein für allemal angenommenen unbeugsamen Regeln zu unterwerfen, ja selbst demjenigen solch ein Joch aufzulegen, das sich doch so frei und mit dem höchsten Grade von Spontaneität bewegt. Es wird aber das nach dergleichen Ansichten Erklärte nicht einmal deutlicher, als wenn man unbefangen die Erscheinung als das, was sie ist, annehmen will. Ist es z. B. begreiflicher, daß die mancherlei sich in den Pflanzen bildenden Metalle durch galvanische Einwirkung auf den Kohlenstoff entstehen sollen (wie dieß der übrigens so manchen lebendigen Blick über die vegetative Werkstätte der Natur verbreitende Sprengel*) thut), als daß der Bildungstrieb der Pflanze die von außen aufgenommenen Theile in jene Metalle verwandelt; da ja, dynamisch ausgedrückt, Kohlenstoff in Metall verwandeln nichts anders heißt, als: der Materie von kohlenstoffigter Aktion die metalligte Aktion ertheilen, welches nicht wunderbarer ist, als daß einem die Aktion der Ruhe ausübenden Körper die Bewegungsaktion ertheilt wird (worüber in den Skizzen**) ein Mehreres gesagt ist, vorzüglich beim Chemismus und bei meiner dynamischen Theorie der Wärmeerscheinungen)?

---

*) Sprengels Anleitung zur Kenntniß der Gewächse.

**) Siehe meine Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur 1817, sammt den Nachträgen hiezu.

(17.)

Manche Physiker, welche im Formelwesen in der Chemie, der Elektricität, dem Galvanismus u. dgl., den Schlüssel alles philosophischen Naturanschauens zu finden glauben, halten Alles, was außerhalb der Grenzen ihres Laboratoriums und ihrer Rechnung liegt, für Träumerei, die es nicht der Mühe lohnt, dem Nachdenken zu unterwerfen. Sie wollen nach dergleichen Gegenständen gar nicht hinblicken; und daran thun sie, bei ihrer einmal angenommenen Sinnesweise, sehr wohl. Denn sie wollen sich nun einmal als Beherrscher der Natur behaupten, möge dieses Ziel sie auch dazu verdammen, stets nur bei den Anorganischen, bei dem Gerippe der Natur stehen zu bleiben, und nie an dem Zauberreiche des Lebens ihre Blicke zu weiden, wo freilich klare Anschauung nicht wie an den Gesetzen des Hebels Statt findet; wo aber den unbefangenen Forscher ein Wonnegefühl ergreift, das ihn weit über die Befriedigung einer kleinlichen Eitelkeit hinaus erhebt.

(19.)

So erhaben die Astronomie, als Wissenschaft betrachtet, immerhin seyn mag, so sehr auch die daraus geförderten Resultate dem Geiste des Menschen zur Ehre gereichen, so muß dennoch nicht vergessen werden, daß die Astronomie keineswegs die Natur des Weltsystems zu ergründen vermochte, sondern, daß sie an dem Weltsysteme blos einzelne Momente herauszuheben im Stande war, nämlich jene, die sich auf Bewegung, Gewicht und Volum der Himmelskörper beziehen. — Wenn uns der Mond rücksichtlich seiner Gestalt, seines Gewichts, seiner fortschreitenden und rotatorischen Bewegung, der Libration nach, u. s. w., auch noch so genau bekannt ist, so können wir nicht sagen, der Mond selbst sey uns bekannt*), eben so wenig, als man sagen könnte: Ich kenne diesen Menschen sehr genau, denn man hat mir Nachricht ertheilt von seiner Länge, Dicke, von seinem Gewichte, von der Schnelligkeit, womit er sich im Gehen bewegt, u. s. w.

---

*) Schiller sagt, vom Astronomen sprechend:
„Aber versteht er darum der Sphären mystische Tänze,
„Weil ihm das Sternengewölb sein Planiglobium zeigt?“

(21.)

Es gehört mit zu einer der schönsten Seiten an dem rühmlichen Streben der teutschen Naturphilosophie, zu zeigen, wie an dem Menschen, gleichsam dem Schlußsteine im Gebäude der Schöpfung, sich all' dasjenige konzentrire, was einzeln zerstreut, oder nur zum Theil verbunden, in der Natur außer ihm sich darstellt. Sehr schön hat dieß unter andern Herr Dr. Carus *) in seiner Abhandlung über Gehirn- und Nervenleben nachgewiesen; noch ausführlicher in seiner Zootomie. Bei einer sinnigen Ansicht der lebenden Natur, wo wir dahin streben, dynamisch nachzuweisen, was wir somatisch wahrnehmen; oder, die Idee auszusprechen, welche in dem Baue und dem Entwicklungsacte der Pflanzen und Thiere verkörpert dargestellt wird; bei einer solchen Ansicht der Natur gelangen wir zu dem Ahnen folgenden Gesetzes: Die an den Individuen der Pflanzen- und Thierwelt abgesondert erscheinenden, theils vollendeten, theils als Rudimente angezeigten Theile, wiederholen und konzentriren sich in vollkommenster Ausbildung am vollendeten Menschen; zugleich aber auch in der allmähligen Entwicklungs-

*) Dr. Carus Gehirn- und Nervenleben; denn dessen Handbuch der Zootomie 1818.

(21.)

weise des menschlichen Fötus. Die Wiederholung und Concentration des in der lebenden Welt Abgesonderten bezieht sich am Menschen nicht blos auf das Räumliche am vollendeten Menschen, sondern auch auf das Temporäre am sich entfaltenden menschlichen Fötus.

Anlangend insbesondere die letztere Rücksicht, so drückt sich hierüber Herr Dr. Meckel *) folgendermaßen aus:

Die Entwicklungsstufen des Menschen von seinem ersten Entstehen an bis zur erlangten Vollkommenheit entsprechen bleibenden Bildungen in der Thierreihe. Durch größere Aehnlichkeit der verschiedenen Organe und Gegenden in den frühern Perioden, geringere Zahl der Organe, Gleichheit der Färbung, größere Weichheit, unbestimmtere Textur, Verschiedenheit der relativen Größe, Entstehung der Organe von mehrern einzelnen Punkten, kommt in der That der Embryo mit unter ihm stehenden und selbst sehr weit von ihm entfernten Thieren überein. Das allgemeinste Gesetz hierüber ist, daß die Organismen, mit welchen der Embryo zu vergleichen ist, desto niedriger sind, je früher die Vergleichung angestellt wird, daß also der Embryo von den niedrigsten Bildungen an bis zum vollkommnen Zustande allmählig immer höhere Formen durchläuft.

---

*) Meckel Handbuch der menschlichen Anatomie 1815.

(21.)

Belege von den einzelnen Organen entlehnt, sind folgende:

a. Das Gefäßsystem. Anfänglich findet sich blos ein System von Gefäßen beim Embryo, das System der Nabelgekrösvene. Dieser Zustand desselben entspricht der Gefäßanordnung der Medusen und verwandten Zoophyten, wo auch nur eine Ordnung von Gefäßen vorhanden ist, um so mehr, da hier auch die Gefäße noch nicht aus eignen, von der übrigen Masse des Körpers verschiednen Wänden gebildet sind. Bei weiterer Entwicklung erscheint das Herz nur als eine wenig erweiterte, wenig muskulöse, längliche, kanalförmige, umgebogene Stelle des Gefäßsystems, wie bei den meisten Würmern, wo, ungeachtet schon ein sehr zusammengesetztes Gefäßsystem vorhanden ist, dennoch das Herz fehlt, und dieß bei den Arachniden und kiemenfüßigen Krustaceen einen sehr langen, dünnhäutigen Schlauch darstellt, aus dessen Enden und Seiten die Gefäße entstehen. Anfangs ist nur eine Erweiterung vorhanden, gerade wie bei den Krustaceen, auch den vollkommnern, wo sich das Herz zu einer kleinern, viereckigen, stärker muskulösen Erweiterung zusammengezogen hat.

Die spätere Bildung, wo sich durch Trennung der Vorkammer von der Hohlvene eine zweite Erweiterung gebildet hat, stellt das Herz der meisten Mollusken, der Fische und das niedrigste Reptilienherz, die vollkommnere, wo zwar zwei Herzhöhlen, deren jede aus einer Kammer und einer Vorkammer

(21.)

besteht, gebildet sind, aber sowohl zwischen den beiden Vorhöfen als den beiden Kammern wegen Unvollständigkeit ihrer Scheidewand eine Communikation Statt findet, das Herz einiger Reptilien, der Scorpionschildkröte und der Lacerta apoda, in Hinsicht auf die Communikation zwischen den beiden Kammern allein das der meisten und höhern Reptilien, dar. Anfangs ist, wie nur eine Kammer, so auch nur eine Arterie vorhanden, welche, wie bei den Mollusken, Fischen und Reptilien, mit einer ansehnlichen muskulösen Erweiterung, einer wirklichen dritten Höhle anfängt. Die Lungenarterie entsteht als eigner Stamm erst nach der Aorta, und beide fließen das ganze Embryoleben hindurch zu einem gemeinschaftlichen Stamme durch den arteriösen Gang zusammen. Auf eine ganz ähnliche Weise entspringen bei den meisten Reptilien, namentlich bei denen, deren Herz vollkommner entwickelt ist, nicht nur zwei Aorten aus demselben, die sich unter einem spitzen Winkel zu Einer verbinden, sondern, wenigstens bei den Schildkröten sehr deutlich, communizirt auch das ganze Leben hindurch ein jeder Ast der Lungenarterie durch einen weiten Gang mit der entsprechenden Aorte. Bei tauchenden Säugthieren erhält sich die Communikationsöffnung zwischen beiden Vorhöfen wenigstens so häufig, daß man auch hierdurch eine Thierähnlichkeit gegeben findet. Ein zwischen das Arteriensystem und das übrige Venensystem eingeschobenes eignes System, die Pfortader, erscheint erst

(21.)

bei den Wirbelthieren, tiefer abwärts, ergießen sich die Venen des Darmkanals unmittelbar in die untere Hohlvene. Auf dieselbe Weise fehlt es auch beim frühen Embryo, und das Blut des Darmkanals geht anfänglich unmittelbar in das Herz zurück, indem die Pfortader, das zuerst entstehende Gefäß, und noch keine Leber gebildet ist. Der venöse Gang ist, auch bei vollkommner Entwicklung, eine Spur dieser frühern Bildung.

b. Das Nervensystem bietet gleichfalls mehrere Thierähnlichkeiten dar: α. ist die Zusammensetzung desselben aus zwei von einander getrennten Strängen eine Aehnlichkeit mit der Anordnung des Nervensystems der meisten wirbellosen Thiere, wo auch die zwei Stränge, welche einen Knoten mit dem andern verbinden, mehr oder weniger deutlich und weit von einander getrennt sind.

β. Das anfänglich alleinige Vorhandenseyn des Rückenmarkes ist gleichfalls eine den niedrigsten Würmern zukommende Bildung.

γ. Das Rückenmark ist anfangs weit länger, reicht tiefer in die Wirbelsäule herab. Eben so erstreckt sich das Rückenmark der Würmer, der meisten Mollusken, der Fische, mehrerer Reptilien, aller Vögel bis zum hintern Ende des Körpers, und selbst bei den meisten Säugthieren ist es weit länger als beim Menschen. Es hat beim Fötus in seinem Innern eine, durch seine ganze Länge verlaufende Höhle,

(21.)

die bei allen obigen Wirbelthieren das ganze Leben hindurch Statt findet.

δ. Die Dünne der Wände der Hirnhöhlen und der Mangel an Windungen an der Oberfläche des Hirns, das Uebergewicht von grauer Substanz stellt vorzüglich die bei den Fischen und Reptilien bestehende Bildung dar. Auch bei mehrern Säugthieren und allen Vögeln ist das große Gehirn ohne Windungen, und das Verhältniß der grauen Substanz zur weißen bei allen größer als beim Menschen. Das kleine Gehirn bekommt, sowohl in der Thierreihe als in der Entwickelung des Menschen, früher eine gewundene Oberfläche, als das große, indem es bei mehrern Fischen, allen Vögeln und Säugthieren gefurcht ist.

ε. Erst allmählig entstehen die Anhänge des Nervensystemes, die Sinnorgane, beim Embryo sowohl als in der Thierreihe, und in ihrer Entwicklung bieten sie sehr bedeutende Thieranalogieen dar.

c. Der Darmkanal ist anfangs an seinem obern und untern Ende verschlossen, wie bei mehrern Eingeweidewürmern. Das hintere Ende bleibt länger verschlossen, als das vordere, so wie bei mehrern Zoophyten der Mund zugleich After ist. Der Darmkanal ist anfangs nicht länger als der Körper, und vergrößert sich nur allmählig, wie er auch im Allgemeinen, einzelne Ausnahmen abgerechnet, abwärts in der Thierreihe immer kleiner wird. Eben so ist er, was auch im Allgemeinen mit der Entwicklung

(21.)

desselben in der Thierreihe übereinkommt, anfangs weit einfacher, sofern die Abtheilung in den dicken und dünnen Darm fehlt, auch der Magen sich weniger deutlich von dem übrigen unterscheidet. Die Nasen- und Mundhöhle hängen anfangs ganz, allmählig nur nach hinten mit einander zusammen, und dieser Mangel einer Scheidung spricht sich zuletzt durch unvollkommene Vereinigung der Oberlippe in der Mittellinie aus. Eben so ist bei den Vögeln beständig der hintere Theil des Gaumens gespalten, ihnen und fast allen Reptilien fehlt das Gaumensegel, mehrere Säugthiere haben eine Hasenscharte. Die Zähne erscheinen bei dem Embryo erst spät, so wie sie auch das ganze Leben hindurch mehreren Säugthieren, den Vögeln, mehreren Reptilien und Fischen, den meisten wirbellosen Thieren fehlen. Beim Embryo findet sich in einer frühen Periode ein Anhang am Krummdarm als Spur der ehemaligen Verbindung desselben mit der Nabelblase, der sich bei vielen Vögeln das ganze Leben hindurch erhält. Die Größe der Leber nimmt von den frühen Perioden des Embryo an ab, die der Milz dagegen zu, beides genau wie in der Thierreihe.

d. Die Genitalien sind anfangs nur nach einem Typus gebildet, und ihre früheste Form ist die weibliche *). Darauf folgt eine Periode, wo ein

---

*) S. Müller de genitalium evolutione. Halae 1815. p. 6.

(21.)

Theil der Genitalien, namentlich der äußern, wenigstens durch seine Größe in allen Individuen mehr mit der männlichen Form übereinkommt. Gerade so haben mehrere Zoophyten und Mollusken nur ein Ovarium, welches bei diesen, wie anfangs beim Embryo, nicht nach Außen geöffnet ist. Die Hoden liegen lange auch beim männlichen Embryo im Unterleibe, gerade wie, die meisten, nicht alle, Säugthiere ausgenommen, bei allen Thieren das ganze Leben hindurch. Die Gebärmutter durchläuft in ihrer Entwicklung die Gestalten, welche sich in der Thierreihe als permanent finden, indem sie anfangs langgehörnt ist, wie bei den Fischen und Reptilien die Eigänge in ihrem ganzen Verlaufe getrennt sind, und auch die meisten Säugthiere im Verhältniß zum Körper sehr lange Hörner haben, dann sich die Hörner verkürzen, darauf der Grund der Gebärmutter nur etwas vertieft, zuletzt der Hals im Verhältniß zum Körper sehr lang und dünn ist, genau, wie sich auch in der Thierreihe die Hörner in den menschenähnlichen Thieren allmählig verkleinern, und bei den meisten Affen die Gebärmutter sich nur durch Dünne und Schmalheit von der menschlichen unterscheidet. Die äußern Genitalien brechen erst spät hervor, genau wie in der Thierreihe.

e. Das Harnsystem, eines von den erst spät in der Thierreihe und deutlich erst bei den Fischen erscheinenden Systemen, kommt auch beim Embryo

nur spät zum Auftritt. Anfangs sind die Nieren verschmolzen, wie bei den meisten Fischen und vielen Reptilien, oder gelappt, wie bei den meisten, unter jenen, den Vögeln und vielen Säugthieren. Die Zahl der Lappen ist desto ansehnlicher, die Größe derselben desto geringer, je jünger der Embryo ist, gerade wie bei den Fischen, Vögeln und Cetaceen dieselben Verhältnisse gegen die höhern Säugthiere Statt finden. Die Nieren sind bei den drei untern Wirbelthierklassen im Allgemeinen größer, als bei den Säugthieren, allein auch noch beim neugebornen Kinde verhältnißmäßig zum Körper weit ansehnlicher als in spätern Perioden. Die ansehnliche Größe der Nebennieren kommt auch bei mehrern Säugthieren, vorzüglich den Nagern vor, die auch mehrere andere Fötusähnlichkeiten darbieten.

f. Die Thymus, die in ihren Lebensperioden viele Aehnlichkeit mit den Nebennieren hat, erscheint beim Embryo erst spät, wie sie auch in der Thierreihe mit Gewißheit erst bei den Säugthieren zum Auftritt kommt, bald nach ihrer Entstehung aber bekommt sie sehr bald ein bedeutendes Uebergewicht, und der Fötus kommt, sobald sie sich gebildet hat, mit den Nagern, Taucherthieren und mehrern Plantigraden überein, wo sie sich das ganze Leben hindurch in voller Blüthe erhält. Die Schilddrüse besteht anfangs aus zwei ganz getrennten Lappen, wie bei den meisten Säugthieren.

(21.)

g. Das Knochensystem bietet besonders merkwürdige Gleichungspunkte dar, und namentlich erstens, durch sein spätes Erscheinen. Die meisten übrigen Systeme sind schon gebildet, ehe die Knochen auch nur eine knorpliche Beschaffenheit angenommen haben. Gerade so sind auch bei den wirbellosen Thieren fast alle Organe entwickelt, ehe das Skelet zum Auftritt gekommen ist. Da, wo es zuerst erscheint, bei den Säpien, bildet sich zuerst der den Kopfknochen entsprechende Theil, der auch zuerst beim Embryo verknöchert. Er bleibt aber hier beständig knorplig, wie auch eine große Menge von Fischen von dem beständigen Verharren ihres Knochensystems auf dem Zustande des Knorpels den Namen der Knorpelfische führen, und bei den Reptilien und Fischen überhaupt die Knochen beständig, wie beim Embryo, weicher als bei den höhern Thieren sind. Das Gewebe und die Mischung der Knochen höherer Thiere in den frühern Lebensperioden ist also eine zweite Thierähnlichkeit. Eine dritte bietet die äußere Form derselben dar. Es giebt fast keinen Knochen, der nicht in seiner Entwicklung mehrere permanente Thierbildungen durchlaufe. Vorzüglich gilt dies für die Knochen des Stammes und des Kopfes. In der That sind die einzelnen Stücke, aus welchen die Wirbel, das Hinterhauptsbein, das Keilbein, das Schlafbein, das Siebbein, das Stirnbein, der Ober- und Unterkiefer

(21.)
allmählig beim Embryo entstehen, bei den meisten unter ihnen stehenden Thieren das ganze Leben hindurch eben so viele eigne Knochen, und die frühesten Embryoperioden kommen auch mit den niedrigsten permanenten Wirbelthierbildungen überein.

h. Auch die ganze äußere Form des Embryo durchläuft niedere Bildungen. Der Mangel einer Scheidung des extremitätenlosen Körpers in Stamm und Kopf ist offenbar Wurm- und Molluskenstufe, so wie der Embryo nach hervorgebrochnen Extremitäten durch den Mangel des Halses mit den Fischen und Cetaceen übereinkommt. Mehreren unter diesen, so wie vielen Reptilien und selbst den Cetaceen unter den Säugthieren fehlen auch ein oder beide Extremitätenpaare, und da, wo die Extremitäten in der Thierreihe hervorbrechen, sind sie, wie anfangs beim Embryo, kurze Stümpfe ohne Finger und Zehen. Die Zahl dieser letztern übertrifft bei keinem Thiere die menschliche, und bei vielen ist sie geringer. Bei mehrern sind die Zehen, wenn auch die Zahl derselben eben so groß ist, doch durch eine Schwimmhaut unter einander gewissermaßen vereinigt, wie auch beim menschlichen Embryo anfangs die Finger und Zehen verschmolzen sind, wenn sie gleich als eigne Glieder wahrgenommen werden. Die Wirbelsäule läuft sehr deutlich anfangs in eine kleine schwanzartige Verlängerung aus.

(21.)

Von andern Thieren unterscheidet sich der Mensch in dieser Hinsicht durch die größere Schnelligkeit, womit er die niedern Bildungen durcheilt. So wie seine Bildung die vollendetste ist, so erhebt sie sich auch schneller als die der übrigen Thiere über die niedrigeren, vermuthlich, um zur höhern Vollendung Zeit zu gewinnen.

Nicht blos an der somatischen Seite der Thierwelt und des Menschen, sondern selbst an der physischen Seite dieser beiden läßt sich nachweisen, wie das an den verschiedenen Thieren getrennt Erscheinende sich am Menschen wiederhole und in Eines zusammenfließe. Der Mensch ist in der Thierwelt nicht blos leiblich, sondern auch physisch, der höchste Ausdruck des Differenzirens sowohl als des Centralisirens. Sehr scharfsinnig drückt sich Oken*) hierüber folgendermaßen aus: Der Mensch ist das grimmigste Raubthier und der unterwürfigste Wiederkäuer, die artigste Meerkatze und der scheußlichste Pavian, das stolzeste Roß und das geduldigste Faulthier, der treueste Hund und die falscheste Katze, der großmüthigste Elephant und die hungrigste Hyäne, das frommste Reh und die ausgelassenste Ratte.

---

*) Oken's Zoologie.

(21.)
Theilweise ist der Mensch allen Theilen gleich, ganz nur sich, der Natur, und Gott.

Eine ähnliche Wiederholung und Concentration des, im Reiche des Organischen, an einzelnen Individuen abgesondert Erscheinenden, an einem einzigen organisirten Wesen, sowohl räumlich als temporär betrachtet, läßt sich nachweisen, nicht blos am Menschen (als dem höchsten Repräsentanten der animalen Sphäre, an welchem sich die Natur im Differenziren und Centralisiren gleichsam erschöpft zu haben scheint), sondern in einem stets abnehmenden Grade, auch an andern allmählig auf niederern Stufen der Organisation herabsteigenden einzelnen Gliedern der Thierwelt, ja selbst an jenen der Pflanzenwelt. So entspricht z. B. der jedesmalige Bau der Spiralgefäße einem bestimmten Grade der aufsteigenden vegetativen Bildungsreihe, und zwar ganz auf dieselbe Weise, sowohl an den getrennten Pflanzen gegen einander betrachtet, als an den einzelnen Theilen einer und derselben Pflanze unter einander verglichen, als endlich auch an den successiven Darstellungen in der Entwicklungsreihe einer und derselben Pflanze. Denn man bemerkt an den Spiralgefäßen einen Uebergang von der ringförmigen zur netzförmigen, und von dieser zur porösen Textur,

(21.)

man mag von den Acotyledonen zu den Monocotyledonen, und von diesen zu den (vorzüglich baum- und strauchartigen) Dicotyledonen übergehen, oder man mag an einerlei höher ausgebildetem Individuo unter den Dicotyledonen seinen Blick von den ganz krautartigen Pflanzentheilen nach den allmählig höher organisirten Theilen, bis nach den Fruktifikationstheilen hin wenden *), oder endlich, die sich während der Entwicklungsperiode eines und desselben hö-

---

*) Herr Dr. Kieser macht eine, die Lage der Poren an den porösen Spiralgefäßen betreffende, Bemerkung, nach welcher ich mich berechtigt glaube, eine neue Bestätigung der Behauptung zu erblicken, als wäre den porösen Spiralgefäßen der Charakter einer höhern vegetativen Bildungsstufe eingeprägt. Derselbe bemerkt nämlich, daß die Poren der porösen Spiralgefäße regelmäßig reihenweise neben einander gelagert seyen, und, was sehr merkwürdig ist, beinahe durchgehends h o r i z o n t a l, welches selbst an jenen Spiralfasern Statt finden soll, welche ganz s c h r ä g e laufen. Wir bemerken also hier, an dem A n a t o m i s m u s und P l a s t i z i s m u s des Porensystems der porösen Spiralgefäße, eine u n v e r ä n d e r l i c h e B e z i e h u n g u n m i t t e l b a r a u f d e n E r d h o r i z o n t, folglich auf den Träger der Pflanzenwelt überhaupt. — Dieß entspricht aber, einer sehr überraschenden Analogie gemäß, vollkommen dem Ausdrucke des Anatomismus und Plastizismus am höhern Pflanzenleben. Denn man erinnere sich an dasjenige, was ich nach meinen eigenen Versuchen (in dem Werke: S k i z z e n z u e i n e m G e s e t z b u c h e d e r N a t u r, von §. 296 bis §. 300.) über die Tendenz des Blüthenkeimes vorgetragen habe, und an das hiernach erhaltene Resultat, welchem gemäß blos an den h ö h e r o r g a n i s i r t e n P f l a n z e n und P f l a n z e n t h e i l e n der A n a t o m i s m u s und P l a s t i z i s m u s als eine u n v e r ä n-

(21.)

her organisirten Dicotyledons aus einander entfaltenden Gebilde forschend durchwandern (wie dieß unter andern Herr Dr. Kieser in seiner Phytotomie sehr schön nachweist).

---

derliche Beziehung unmittelbar auf den Erdhorizont sich äußernd, gefunden wurden, ohne hieran durch Lichteinwirkung beirrt zu werden.

(22.)

Wer das Reich des Lebens blos den kalten Verstandesansichten unterwirft, und, bei den sich hierüber ergebenden Untersuchungen, alle Eingebungen des Gefühls und der Phantasie als leere Tändelei verschmäht; vor dessen Geiste muß die ganze lebensvolle Schöpfung, wie vom Todeshauche berührt, zu einem starren Klumpen krystallisiren. Es kann in diesem Falle die hochmüthige Selbsttäuschung entstehen, man habe das Wesen der Natur an ihrem eigentlichen Zentralpunkte ergriffen; man habe geblickt auf den Grund des Herdes, woraus alles Wogen und Treiben hervorgeht. Man kann zu dieser Illusion gelangen, und wem sie genügt, der mag sich daran halten. Allein er möge nie zu der traurigen Entdeckung gelangen, er habe, indem er sich des Leibes der Natur bemächtigen wollte, blos deren Gerippe erfaßt, und höhnend sey seinen ungeweihten Händen die alles belebende Grazie entschwunden.

(24.)

Sehr wichtig sind die Erscheinungen der Sympathie und des Antagonismus, welche selbst am (sogenannten) Anorganischen nicht zu verkennen sind (wie ich dieß an mehrern Orten, z. B. §. 22, *) gezeigt habe. Es fehlt uns noch an einer systematischen Zusammenstellung der wesentlichsten Erscheinungen von Sympathie und Antagonismus, sowohl über die in Sympathie und in Antagonismus stehenden vitalen Funktionen und Organe, als auch über die sich sehr mannigfaltig und veränderlich äussernden Modalitäten an der Sympathie und am Antagonismus zwischen bestimmten gegensäzlich zusammengestellten Organen und Funktionen; ein Gegenstand, worüber vorzüglich die Pathologie wichtige Aufschlüsse liefern kann, als welche die lebenden Individuen nicht blos in ihrem normalen Lebenszustande, sondern unter allen möglichen Abnormitäten des vitalen Erscheinens betrachtet, wo denn auch vorzüglich auffallend die Abnormitäten der Sympathie und des Antagonismus hervortreten, welche Abnormitäten endlich doch nichts anderes sind, als die allgemeinere Darstellung der veränderlichen Modalitäten an der

---

*) Buquoys Skizzen zu einem Gesezbuche der Natur.

(24.)

möglichen Wechselwirkung und Wechselbedingung unter irgend zweierlei als Gegenstand der Betrachtung festgesetzten Organen und Funktionen. Denn es besteht z. B. nicht blos ein verschiedener Ausdruck von Sympathie und Antagonismus, wenn man vom Gegensatze zwischen Cerebralnerven und Ganglien zum Gegensatze zwischen Athmungsorgan und Assimilationsorgan übergeht, sondern jener verschiedene Ausdruck ist auch dann noch bemerkbar, wenn man rücksichtlich der Athmungs- und Assimilations-Organe an einerlei Individuo die Erscheinungen von Sympathie und Antagonismus verfolgt, hiebei aber das lebende Individuum in seinen verschiedenen Entwicklungsperioden, so wie unter verschiedenen Zuständen von Gesundheit und Krankheit, und hier wieder während den mancherlei Stadien einer und derselben Krankheit betrachtet. Hier wird man öfters die auffallende Bemerkung zu machen Gelegenheit finden, daß nicht blos die Wechselwirkung ihrer *Energie* nach veränderlich sey, sondern daß hier öfters ein *Nullpunkt* und selbst ein *Negatives* in der Erscheinung, eine Umkehrung der Pole hervortrete; so, daß z. B. zwei in Antagonismus stehende Funktionen a und b, in gewissen Fällen aufhören, einander wechselseitig zu bedingen, und daß selbst in gewissen Fällen zwischen a und b eine Sympathie entstehen kann. Hievon liefert uns selbst die Pflanzenwelt Beispiele, ja sogar in der *normalen* Aeußerung ihres vegetativen Lebens. So entwickeln sich z. B. bei den

(24.)

Phanerogamen alle Theile der Blüthe zugleich mit dem Befruchtungsapparate, allein nur bis zu jener Periode hin, wo die wirkliche Befruchtung noch nicht vor sich gegangen ist, als von welchem Augenblicke an, während der sich entwickelnden Frucht, alle Theile der Blüthe allmählig dahin welken

„Wenn sich in duftend geschmücktes Gefieder
„Bergen der Liebe
„Zeugende Triebe,
„So des Gezeugten entfesselte Glieder
„Hüllenlos rein
„Künden das Seyn.

Merkwürdige Beispiele von Sympathie und Antagonismus stellt unter andern Hr. Dr. Zimmermann zusammen, er sagt: *)

„Sehr häufig zeigt die secernirende Thätigkeit mit der der Nerven ein gleichzeitiges Steigern. So besteht z. B. beim Schnupfen Katarrh, bei der Blennorrhoe des Darmkanals ein hoher Grad von Empfindlichkeit des affectirten Theils. Selbst Zustände des Gemüths, in sofern sie von bestimmten Nervenanregungen abhängig sind, stehen mit der secernirenden Thätigkeit in einer innigen Beziehung, indem gewisse bestimmte Gemüthsaffecte immer mit bestimmten Ab- und Ausscheidungen verbunden sind. So ist z. B. der Affect des Zorns mit vermehrter Ab-

*) Dr. Zimmermanns Abhandlungen über den Respirationsprozeß 1817.

(24.)

sonderung der Galle, Wehmuth und Traurigkeit mit vermehrter Absonderung aus der Thränendrüse, das sogenannte Gelüsten oder Verlangen nach Speisen mit vermehrter Absonderung der Speicheldrüsen verbunden, u. s. w. So wie aber der Akt der Zeugung der Gipfel der secernirenden Thätigkeit ist, so ist er es auch der gesteigerten Sensibilität. Und hat, abgesehen von diesem, nicht selbst schon die bloße Absonderung der Zeugungssäfte einen großen Einfluß auf die sensible Thätigkeit? — Daher ist denn auch der Eintritt der Pubertät beim Menschen in Absicht der Entwicklung der Nervenkraft von so großer Wichtigkeit; daher nimmt mit beginnendem Alter die Sinnesthätigkeit, so wie überhaupt das Empfindungsvermögen beim Manne in dem Verhältnisse ab, als die Secretion des Samens nach und nach aufhört, oder wenigstens schwächer zu werden beginnt.

Im Schlafe, wo der Einfluß der äußern Sinne auf die Seele fast gänzlich aufhört, und die Ausübung der willkührlichen Bewegungen, wenn auch nicht aufgehoben, aber doch bedeutend gehemmt ist, haben die Aktionen des vegetativen Lebens, denen bekanntlich das Gangliensystem vorsteht, nicht nur dieselbe, sondern in den meisten Fällen auch eine größere Stärke und Kraft, als zuvor. Hingegen wirkt jede größere Anstrengung der Denkkraft eben so beschränkend auf die Wirksamkeit der vegetativen Nerven, als umgekehrt jede Steigerung des Vegetationsprozesses eine deprimirende Wirkung auf die

(24.)

Aktionen des Cerebralsystems und somit auch auf die verschiedenen Verrichtungen des Geistes äußert. Daher die mannigfaltigen Nachtheile für die Gesundheit, die durch Geistesanstrengungen in den Stunden der Verdauung, so wie durch häufiges Nachtwachen veranlaßt werden. — Wo wir organische Thätigkeiten einander dergestalt bedingen sehen, daß eine Abolition der einen durch die andere da zu seyn scheint, so ist dieß nicht als wirkliche Abolition oder Aufhebung zu betrachten, sondern blos als ein Ueberbilden, ein Metaschematismus irgend einer Form der Lebensthätigkeit in die vorherrschende andere. Es ist also mit dem Maximum der vorherrschenden Aktion des Gangliensystems zur Zeit des Schlafes ein Minimum der Aktion des Cerebralsystems nicht etwa deshalb verbunden, weil die eine von der andern gleichsam verdrängt wurde, sondern weil sich der eine in das Maximum der andern gleichsam überbildete, metaschematisirte. Denn es herrscht nur Ein Leben durch den gesammten Organismus, jedoch modifizirt durch die relative Verschiedenheit der Systeme, in welchen es sich vorzugsweise darstellt. — Bei beträchtlichen Läsionen des Gehirns ist ein größeres oder geringeres Ergriffenseyn der Organe der Vegetation, namentlich des Magens und der Leber mit vorhanden, und es werden hinwiederum abnorme Erscheinungen im Cerebralsystem, die sich als physische Reflexe aussprechen, nicht selten durch Anomalien in den vom Gangliensystem vorzugsweise beherrschten

(24.)

Organen der Vegetation, z. B. in dem Magen, der Leber und der Milz veranlaßt werden.

Reil hat in seiner vortrefflichen, und für die Physiologie der Schwangerschaft und Geburt äußerst wichtigen Abhandlung es zu einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit gebracht, daß, nach der Empfängniß, ein polarisches Auseinanderweichen der Grundkräfte der Gebärmutter eintrete, und daß sich dieselben zur Zeit der Geburt umtauschen, und so die, sowohl bei natürlichen, als bei widernatürlichen Geburten Statt findenden Erscheinungen begründen. Unmittelbar nach der Empfängniß, behauptet er, werde die Indifferenz in dem Substrate der Grundkräfte der Gebärmutter aufgehoben, die Expansivkraft bemächtige sich des Grundes desselben, und steige in dem Verhältnisse immer mehr und mehr gegen den Körper, als die Contractivkraft gegen den Hals zurückgedrängt wird. Dieses Auseinanderweichen der Grundkräfte dauert die ganze Schwangerschaft hindurch, und bestimmt so die Verschiedenheit ihrer Zeitpunkte bis zum Momente der eintretenden Geburt. Letztere erfolgt dann, wenn die Contractivkraft von der Expansivkraft immer mehr und mehr gegen den Hals zurückgedrängt, des äußersten Punktes desselben sich bemächtiget, aber auch hier von dieser endlich überwältigt wird. In dem Momente nun, als dieß geschieht, erfolgt die Umtauschung; die Contractivkraft bemächtiget sich des nämlichen Punktes, den bei Anfang der Schwangerschaft die Expansiv-

(24.)

kraft eingenommen hatte, und geht von demselben periodisch und alternirend durch die ganze Substanz der Gebärmutter, bis die Geburt beendiget wird.

Ein vorzüglicher Antagonismus besteht zwischen dem Lungenorgane und dem Pfortadersysteme. So ist es bekannt, daß beim Fötus, der der Respiration gänzlich ermangelt, so wie bei den Thieren der niedersten Stufe, wo die Respiration nur äußerst schwach von Statten geht, eine desto größere Leber gefunden werde, und mithin das Pfortadersystem vorherrsche. Dieses System nimmt aber in der Stufenreihe der Thiere sowohl, als bei jedem einzelnen Individuum in dem Verhältnisse ab, als allmählig das Lungenorgan, und mithin der Respirationsprozeß sich vervollkommnet. Aus den nämlichen Gründen ist bei Krankheiten, in welchen die Lungenfunktion ursprünglich gehemmt ist, oder wo ursprünglich die Venosität gesteigert erscheint, eine voluminösere Leber durchaus keine seltene Erscheinung, wie wir dieß z. B. bei den heftigen Graden der Engbrüstigkeit, so wie beim Hydrothorax sehr häufig beobachten. Alle diese und ähnliche Krankheitsformen begründen also gleichsam ein Herabfallen des Lebens von der Stufe der Animalität auf die der Vegetabilität *)

---

*) Lieber möchte ich sagen, von der Stufe der Secretion in der vegetativen Sphäre überhaupt, auf die Stufe der Secretion in der Sphäre der Assimilation; denn die Leber hat in der Sphäre der Assimilation dieselbe Bedeutung, als die Lunge in der Sphäre

(24.)

Nicht weniger wichtig ist der Antagonismus zwischen dem Hautorgane und dem Darmkanale. So wissen wir, daß gehemmte Hautausdünstung zu den gewöhnlichsten ursächlichen Momenten gehöre, durch welche, vorzüglich in sehr heißen Spätsommern mit kalten Nächten, Durchfälle und Ruhren verursacht werden. Im Gegentheil machen wir nicht selten die Beobachtung, daß lange hart gesteigerte Hautausdünstung oft die heftigsten Obstruktionen verursache. Daß analoge krankhafte Prozesse gegenseitig einander beschränken, ja nicht selten aufheben, ist wohl auch nichts anders, als die Folge eines Antagonismus. So hebt nicht selten die Entzündung eines Organs die eines andern auf, was vorzüglich zwischen zwei analogen Hauptgebilden der Fall zu seyn pflegt. So hört häufig die Entzündung der Schleimhaut der Nase auf, sobald der Lungenkatarrh sich zeigt, und dieser verschwindet oft dann, wenn ein Schnupfen entsteht. Aeußere Entzündungen beseitigen innere; und äußere, wenn sie zurücktreten, werfen sich sehr häufig auf innere Organe; daher denn auch die Heilwirkung der sogenannten roth-

---

des vegetativen Lebens überhaupt; Lunge ist nämlich in der vegetativen Sphäre das Hauptorgan der Secretion, und steht als solches den Organen der Assimilation entgegen; so wie die Leber als Secretionsorgan in der Sphäre der Assimilation sich ausspricht (wie sich dieß sehr schön in Hrn. Dr. Carus Zootomie entwickelt und durch Beispiele bestätigt vorfindet).

(24.)

machenden Mittel, nicht allein bei katarrhalischen und rheumatischen Uebeln, sondern auch bei wahren eigentlichen Entzündungen.

Aber nicht blos in der physischen Seite des Organismus, sondern auch in der psychischen antagonisiren die Thätigkeiten gegen einander. So wissen wir z. B., daß eine Leidenschaft und Gemüthsaffektion die andere aufhebt, daß das Maximum der äußern Perception verbunden ist mit dem Minimum der Thätigkeiten des innern Sinns (Intelligenz), und so auch wieder umgekehrt. Wir finden daher fast immer einen hohen Grad von Zerstreuung mit einem Mangel an innerer Besonnenheit verbunden. Und was ist die Vertiefung anders, als ein Zurückweichen der äußern Perception, begründet durch das Fixirtseyn der Seele auf eine einzige Idee? —

Wenn wir willkührlich oder gezwungen mit der ganzen Kraft der Seele bei einem und demselben Objekte lange verweilen, so können wir zwar die Vorstellung desselben zu einer vorzüglichen Klarheit erheben, allein in demselben Verhältniß, als dieß geschieht, erlöschen auch die übrigen Thätigkeiten der Seele.

Selbst zwischen der intellektuellen Thätigkeit und dem Gemeingefühle (Coenaesthesis) ist nicht selten ein Antagonismus wahrzunehmen. So finden wir in sehr vielen Fällen differenzirter Intelligenz, und namentlich in jenen Formen des differenzirten Begehrungsvermögens, die wir unter dem Begriff der

(24.)

Manie zusammenfassen, einen hohen Grad von Unempfindlichkeit der Gemeingefühlsnerven. So giebt es eine Form differenzirter Intelligenz, bei welcher sich die Seele gleichsam wie in einem Punkte concentrirt (Ecstasis), bei welcher die Unempfindlichkeit des äußern Gefühls so groß ist, daß man die daran leidenden Individuen mit Nadeln stechen kann, ohne daß dieselben nur das geringste Zeichen von Schmerz zu erkennen geben.

So sehen wir aber auch hinwiederum Geistesanomalien dadurch entstehen, indem lange auf das Gemeingefühl einwirkende Reize, z. B. chronische Hautausschläge, Hautgeschwüre, Fontanelle, u. s. w. verschwinden, hingegen sehr schnell wieder die Geistesintegrität eintreten, sobald es uns gelingt, die Exantheme oder irgend einen andern bedeutenden Hautreiz wieder zu erregen" u. s. w.

Mehrere Fälle der Sympathie und des Antagonismus hat auch Herr Dr. Kieser *) zusammengestellt, indem er sagt:

„Aus der einfachen Verwandtschaft (dem Verhältnisse von Sympathie) erklärt sich die Erscheinung, daß bei nachtheiligen Einflüssen auf die Haut auch leicht Affection des Darmkanales entsteht; daß die Hautsecretion und die Secretion der Darmfeuchtigkeit sich wechselseitig compensiren, eine die andere ersetzet, aber auch sich gegenseitig hervorrufen, und daß

*) Dr. Kiesers System der Medizin 1817.

(24.)
manche spezifische Arzneimittel, z. B. Antimonialmittel Spezifika für Haut und Darmkanal sind. Darmkanal und Haut sind ursprünglich Bedeckungen des Organismus, und der erstere ist nur die nach Innen gezogene zur Ernährung dienende Haut, die Darmzotten sind die nach Innen gezogenen Wurzelfasern der Pflanze. Beim Polyp ist der Darmkanal nur eine einfache Vertiefung in der Hautbedeckung, nur Magen mit einer Mündung; wo der After hinzutritt, wird der blinde Sack des Polypenmagen durchbrochen, und die Haut als ein Sack mit zwei Mündungen dargestellt."

„Eben so stehen Lunge und Haut gemäß ihrer Genesis in einfacher Verwandtschaft, und Einflüsse und Krankheiten eines Organs theilen sich leicht den andern mit; die Lunge ist die vorzugsweise der Respiration dienende, nach Innen gezogene Hautbedekkung; sie erscheint zuerst als verflächte Hautbedeckung in dem Pflanzenblatte, ist bei den niedern Thieren noch blattartig verzweigt und außer dem Körper liegend in den Kiemen der Würmer, der Insektenlarven, der Kaulquappen, der Fische; bis sie nach Innen gezogen und blasenförmig ausgebreitet als Lunge erscheint, wie am deutlichsten die Metamorphose des Frosches lehrt."

„Auf gleiche Weise muß die Verwandtschaft zwischen den Geschlechtsorganen und manchen andern Organen am obern Theile des menschlichen Leibes erklärt werden. Nach Oken's Ansicht kann der

(24.)
Mensch als Geschlechtsthier und als Sinnenthier betrachtet werden, und jeder einzelne Theil der Geschlechtsorgane findet ein ihm entsprechendes Organ im Kopftheile des Menschen, und beide leiden gleichzeitig oder abwechselnd, gemäß dieser einfachen Verwandtschaft. Daher Entzündung der Hoden bei Parotitis und umgekehrt, weil die Speichelorgane den Hoden entsprechen. Daher das consensuelle Leiden der Genitalien und des Halses bei der Menstruation der Weiber und bei der Syphilis u. s. w. Durch einfache Verwandtschaft kann ferner erklärt werden das Anschwellen der Brüste beim Mutterkrebs und in der Schwangerschaft, das consensuelle Leiden der Leber und der Milz, der obern und untern Kinnbacken bei Krankheiten der Zähne, so daß, wenn ein Zahn der einen Kinnlade verdorben, gewöhnlich auch der gegenüberstehende angegriffen wird; das Ergriffenwerden des andern Auges nach der Entzündung des ersten."

„Noch mannigfaltigere Erscheinungen giebt die antagonistische Verwandtschaft. Hier muß zur physiologischen Erklärung derselben immer erst das polare Verhalten der einzelnen Organe nachgewiesen werden; da dieses von der Physiologie noch nicht geschehen, so fehlt bei manchen dieser Erscheinungen noch die Erklärung. Offenbar gehören aber hierher der Antagonismus zwischen den untern Extremitäten und dem Gehirn, zwischen Leber und Gehirn, zwischen Gehirn und Haut u. s. w. Daher das con-

(24.)

sensuelle Leiden des Magens und der Nieren bei Gehirnerschütterungen, der Sinnesorgane bei Affektionen der Geschlechtstheile, die Fälle von örtlichen Entzündungen der Lunge, der Hirnhäute, bei plötzlich geheilten habituellen Fußgeschwüren, bei plötzlich unterdrückten habituellen Blutungen; des Wahnsinns nach plötzlich gehobenen Hautkrankheiten, nach plötzlich unterdrückten gewohnten Blutungen, Fußschweißen und andern abnormen Secretionen, bei Arthritis incongrua; die Gehirnaffektionen beim Zurücktreten des Ausschlags der Exantheme. Eben so das consensuelle Verhalten der Harnabsonderung, der Speichelabsonderung und der Hautausdünstung, so wie der Absonderung der Darmfeuchtigkeit, daher Speichelfluß durch Durchfall oder Schweiß gehoben werden kann."

Auch ein Volk kann ein unter sich verbundenes, organisches, von innen hinaus nach einerlei Gesammtzwecke wirkendes Ganze, eine engverflochtene einige Gemeinde nur dadurch bilden, daß unter den Gliedern derselben gewisse Punkte der Berührung, der Anziehung, des gleichnamigen Privatinteresses bestehen, zugleich aber auch eigenthümliche Verhältnisse von sich gegenseitig abstoßenden, bekämpfenden, sich gewaltsam reibenden Privatbestrebungen obwalten. Eine Gemeinde, bei welcher die Einzelnen egoistisch ihren persönlichen Zwecken nachstreben, ohne je unter

(24.)

einander in Collision zu gerathen, bildet kein organisches Ganzes, an dem das Prinzip der Wechselwirkung erwacht wäre.

Die Demokratie ist der höchste Ausdruck von in sich geschlossener auf sich selbst beruhender Einung, von inniger Verbindung zu einerlei Gesammtzwecke. Es zeigt aber die Geschichte, daß Demokratien sich als Thatsache nie, immer nur als Form behaupten. So sagt Johannes Müller *) von der lacedämonischen Verfassung sehr scharfsinnig: Obwohl zu Lacedämon die Macht hauptsächlich in den Händen beider Könige, der fünf Ephoren und eines Rathes von XXVIII war, und obwohl die Volksgemeinde nur zu Wahlen beiwirkte, ja die Rathswürden lebenslänglich waren, obwohl sogar nur Vermöglichere in die Volksgemeinde Zutritt hatten, gleichwohl wird Lacedämons Verfassung von den Alten oft eine Volksregierung, ja die kräftigste der Demokratien genannt. Denn man suchte die Demokratie nicht so sehr in den Formen, als im Geiste der Verwaltung: man fühlte, daß eine Volksgemeinde nicht regieren kann, aber man wollte populäre Gleichheit der Sitten. Die beiden zusammenregierenden Könige waren der Eckstein der Verfassung; jeder hinderte seinen Collegen an Errichtung tyrannischer Macht; ihr größtes Interesse war, daß die Ephoren den Rath, er aber das Volk nicht unterdrücke; hin-

*) Joh. von Müller Allgemeine Weltgeschichte.

(24.)

wiederum war auch ihnen das Ansehen der Ephoren vortheilhaft (welche König Theopompus vielleicht eben deswegen eingeführt hatte), weil diese verehrte Würde ein Theil der Verantwortlichkeit bei schlimmer Wendung der Geschäfte nahm u. s. w.

In diesem merkwürdigen Beispiele der ältern Staatengeschichte sehen wir das zur innigen und stätigen Verbindung der Staatsbürger unter einander so nothwendige, aber in der Wirklichkeit unerreichbare, angemessene Verhältniß von civiler Sympathie und bürgerlichem Antagonismus, dadurch gleichsam aushülfsweise erreicht, daß das der Nation entsprechende contraktive und expansive Streben durch weise und staatskluge Verfügung sich von der Nation auf einige Wenige übertragen fand, welche die Nation als ihre Repräsentanten zu betrachten sich geneigt fühlte, und mit welchen sie durch mancherlei anziehende und abstoßende Verhältnisse in schwer zu lösender Verbindung stand.

Der den Aeußerungen des Lebens so eigenthümliche Charakter von Einung und Kampf, auf den wir in unserm Liede vom Naturleben, nur durch wenige Strophen hindeuten, hatte sich der Seele Heraklits so sehr bemächtigt, daß er beinahe sein ganzes philosophisches System darauf gründete *).

---

*) Tennemanns Geschichte der Philosophie.

(24.)

Ein merkwürdiger Antagonismus läßt sich wahrnehmen an den Wesen unserer ideellen Anschauung.

Je beschränkter, einseitiger, weniger aufgeschlossen, der Gegenstand unserer höhern Anschauung ist, eines um so intensivern Erfaßtwerdens ist er fähig; — je mehr dem Unendlichen verwandt hingegen, je allseitiger, vielumfassender, je entwickelter, differenzirter, je mehr die Mannigfaltigkeit zur Einheit verschmelzend, kurz je kühner nach der Sphäre des Schönen*) sich erhebend, das der Seele vorschwebende Bild ist, desto weniger intensiv vermögen wir in selbes einzudringen. — Ist dort, bei abstoßendem Engbegrenztseyn, die Klarheit ein Gegenstand des Entzückens, so erregen am Wonneblick des Allgebildes sehnsuchtsvolle Wehmuth die nebelumflossenen Zaubergestalten; und daher der elegische Ton, der so eigen ist der Ode.

Hiernach mögen wir es deuten, wie unser in dem Reiche des Anorganischen so hoher Evidenz sich rühmendes Wissen zum bloßen Ahnen werde, wenn von des Irdes Ziehkraft entfesselt, wir empor uns schwingen, nach dem Reiche des Lebens; — wie die das äußere Erscheinen, das Maaßge-

*) Bouterwek Aesthetik 1815. Hier heißt es: Die Idee des Schönen gründet sich auf die Uebereinstimmung mit dem Gesetze einer harmonischen Thätigkeit aller geistigen Kräfte und eines freien Emporstrebens zum Unendlichen.

(24.)

setz, nur berücksichtigende Ueberzeugung des Geometers, zu einer, auf keinen letzten Grund zurückzuführenden, unwillkührlich hinreißenden Begeisterung werde am Dichter, dem Alles dargeboten ist, eins zu werden mit seinem Eigenwesen. —

Wie herrlich drückt dieß Göthe in seinem Tasso aus: Hier heißt es vom Dichter:

„Sein Auge weilt auf dieser Erde kaum;
„Sein Ohr vernimmt den Einklang der Natur;
„Was die Geschichte reicht, das Leben giebt,
„Sein Busen nimmt es gleich und willig auf:
„Das weit Zerstreute sammelt sein Gemüth,
„Und sein Gefühl belebt das Unbelebte.
„Oft adelt er, was uns gemein erschien,
„Und das Geschätzte wird vor ihm zu Nichts.
u. s. w.

Blos als Randglosse zu dem schönen Gedichte mögen folgende Strophen den Gegensatz des streng philosophischen Forschers zum Dichter ergänzen. Ich sage vom streng philosophischen Forscher:

Sein Auge haftet starr an dem Objekte seiner Forschung.
Nicht das Objekt beherrschet seinen Geist, und lös't die Schwingen
Zum kühnen Fluge ihm in's Zauberreich der Phantasie;
Nein! er, der kalt Gebietende, drückt seines Denkens Stempel

(24.)

Dem Gegenstand' mit deutlich tief gegrabnen Zügen ein;
Und dieser muß, besiegt durch's Denken, Eigenthum ihm werden;
Und sollt' er hiezu auch aus allen seinen Banden treten.

Wenn er, der wohlbedächtig nur auf sicherm Wege wandelt,
Vom dürren Pfade ab, in Rosengänge sich verirret;
Wenn, durch den Reiz der Phantasie, vom Denken abgewandt,
Er, voll Beschämung, sich in Dichtung aufgelöst erblicket; —
Da bannt er zürnend weg die ihm geword'nen Gaukelbilder,
Verdammet, was harmonisch ihn entzückt, zur Dissonanz;
Auf daß aus den verworr'nen feindschaftlich getrennten Tönen
Das Einzelne vom Ganzen grell geschieden sich ihm zeige.
Er steht nun wieder da als Herrscher über die Betrachtung,
Umschlossen von dem Panzer, durch den nur Licht, nie Wärme dringet.

Nur was in blinder Unterwürfigkeit
Sich in den Schranken des Gesetzes reget;
Nur was von Regel und von strenger Formel
Stets klar und unzweideutig Kunde giebt;
Nur Dieses ist's, das vor des Denkers Throne
Mit Huld und Gnade aufgenommen wird.

(24.)

Was die Natur in schöner Harmonie zu flechten
wußte;
Was nur in mystischem Gewande zur Grazie sich
gestaltet;
Was durch des Lebens Hauch ward frei von dem
Gesetz' der Masse; —
Das löst in scharfe Dissonanz der Denker müh-
sam auf;
Das steht vor ihm entschleiert, in sich erstar-
rend, als Skelett;
Das schmiedet er mit rauher Hand an der Materie
Ketten; —
Denn klar, in crystallinisch-eckigt-grad-begrenzter
Bildung,
So wie in des Planeten Laufe, sieht er Gesetz
und Formel;
Und dieß ja sucht er nur!

Nach eig'ner Sinnesart, das All' auf's Denken blos
beziehend,
Und Alles würdigend nach des Verstand's nur
strengem Maaße,
Ertheilt sein nüchtern Urtheil Werth oft dem, das
Nichts uns dünket,
Ist seinem Scharfblick' eitler Tand oft nur, das
hoch wir preisen.

Mit festem Schritte, in des Lichtes helldurchstrahl-
tem Reiche,
Dringt, selbst auf ungebahntem Weg', er vor mit
Zuversicht;
Er reißt uns mit sich fort im stolzen Streben nach
Erkenntniß;

(24.)

Flößt auch Bewunderung vor seines Geist's Beruf uns ein;
Doch, nach des Dichters Weise, mit Liebesbanden uns an sich,
An sein Geschick zu knüpfen, verwandter Seelen Harmonie
Durch Zauberton in uns zu wecken; dieß trifft der Denker nicht,
Der Fremdling in der Sprache des Herzens und der Phantasie.

Er locket mit des Kindes Einfalt uns zu seiner Lehre;
Doch bald lenkt er den Adlerflug in's Reich der Abstractionen,
Wohin höchst selten, ungeübt, auch wir ihm folgen können,
Und wo uns schwindelt, nach des Abgrund's Tiefen hin zu schau'n.
Er reicht zwar hülfreich uns die Hand; doch seltsam mag er denken
Von unserm unbeholf'nen Dringen in der Mysterien Grund.

(25.)

Daß eine wechselseitige Unterstützung am organischen Wesen durch seine einzelnen Theile, und umgekehrt, an den einzelnen Theilen durch das organische Wesen bestehe, dieß ist ein aus der Physiologie bekannter Satz. Sehr sinnreich drückt dieses Herr Dr. Harleß *) folgendermaßen aus: In der Differenzirbarkeit des Gegensatzes, zwischen den Faktoren der Organisation, liegt die Möglichkeit, nicht nur der verschiedenen und mehrfachen Arten und Varietäten von Organismen einer Klasse oder Gattung, sondern auch der verschiedenen Lebens-, Bildungs- und Reactions-Stufen und Typen der einzelnen und besondern Theile, aus denen der Organismus (als Individuum) zusammengesetzt ist. Diese Theile heißen Organe, in soferne sie, jeder Theil für sich, aus und mit eigenem Leben, und auf seine eigenthümliche Weise, zum Zwecke des Ganzen miteinander und durcheinander wirken, und also erscheinen: als selbstthätige und auf sich gegenseitig reagirende, aber in dieser Selbstthätigkeit und Reactionskraft und Weise von dem autonomischen Gesammtleben des Ganzen (des Organismus als Individuums) abhängende Werkzeuge und Partial-Ectypen des Totallebens.

*) Dr. Harleß ärztliche Klinik 1817. erster Band S. 51.

(26.)

Schon ein dunkles unbewußtes Gefühl führt uns dahin, den mancherlei Gebilden des Naturlebens eine Rangordnung zuzugestehen, dieselben auf verschiedene ihnen entsprechende Stufen der Vollendung, der niedern oder höhern Ausbildung zu versetzen. Ein tieferes Eindringen in die Wesenheit einer solchen Anordnung, nach einer ununterbrochen aufsteigenden Bildungsreihe, läßt uns aber entdecken, daß der aufsteigende Rang an jener Bildungsreihe sich vorzüglich und charakteristisch dadurch kund gebe, daß in den (jenem aufsteigenden Range) entsprechenden Gebilden allmählig deutlicher und ausgesprochener hervortrete eine Trennung, eine polare Entgegensetzung, eine Differenzirung, eine contrastirende Unterscheidung, an den einen Gegensatz jedesmal construirenden Factoren; daß aber zugleich diese allmählig sich mehrenden, sich vermannigfaltigenden, sich einander entgegensetzenden Factoren, in demselben Verhältnisse, sich einer mächtigen Alleinherrschaft fügen; und daß diesem gemäß, bei einem aufsteigenden Range, eine nach und nach geschlossenere Einheit bei stets zunehmender Vielheit, ein allmählig kräftigeres Centralisiren an dem auffallender Differenzirten Statt finde.

(26.)

Dieß gilt von den Gebilden des Naturlebens überhaupt, sowohl ihrer ideellen als ihrer somatischen Seite nach. Ein Gedanke ist um so tiefer, um so scharfsinniger, um so gehaltreicher, um so gediegener und unserm innern Sinne entsprechender, folglich als Gedanke betrachtet, eines um so höhern Ranges theilhaftig, je mehr darin die Vielheit und die auffallendsten Contraste zur Einheit, zum harmonischen Akkorde verschmelzen; ja! der höchste Gedanke, welchen auszusprechen die Philosophie seit Jahrtausenden strebt, wäre jener, wornach das unerfaßliche Mannigfaltige des All auf ein Einziges zurückgeführt werden könnte, oder wie man sich gewöhnlich ausdrückt, wornach Alles sich aus einem einzigen Grundprinzipe entwickeln ließe. — Eben so steht ein Kunstideal auf einem um so höhern Range, zu einer je geschlossenern Einheit das Mannigfaltige combinirt erscheint, und je mehr an dem Mannigfaltigen, an je zwei Factoren eines Gegensatzes für sich betrachtet, die Verschiedenheit, Entgegensetzung, der Contrast, sich manifestiren.

Wie bestimmt die Gebilde des Naturlebens sich nach der Stufenleiter ihrer Ausbildung ordnen lassen, und zwar nach dem angenommenen Charakter des Differenzirens und des zugleich eintretenden Centralisirens, dieß zeigt sich ganz vorzüglich bei einer vielseitigen umsichtigen und ruhigen Betrachtung der Thierwelt, sowohl den getrennten Individuen, als den getrennten Organen an einerlei

(26.)

Individuo, als endlich den successiven Formationen nach, welche letztere sich auf die Entwicklungsperiode eines Thieres, vom Embryo an bis zu dessen vollendeter Ausbildung, beziehen.

Auf ähnliche Art, obgleich undeutlicher, weniger bestimmt, und in einem geringern Grade, läßt sich auch an der Pflanzenwelt eine Rangordnung mit Berücksichtigung des Differenzirens und Centralisirens angeben, zu dessen Erläuterung ich hier einige Hauptmomente aus Herrn Dr. Kieser *) ausheben will:

Die innern Organe (Rindenkörper und Holzkörper) finden sich in Monocotyledonen und krautartigen Dicotyledonen nur potentia, nicht wirklich ausgebildet, und ohne deutliche Trennung in ihrem Erscheinen. Vollkommen ausgebildet finden sich jene innern Organe nur in Sträuchen, Bäumen und einigen vollkommnern krautartigen Dicotyledonen, jedoch bei letztern nur im Alter der vollendeten Ausbildung. In diesen vollkommnern Dicotyledonen erscheint nicht blos der Rindenkörper vom Holzkörper völlig getrennt, durch unverkennbaren Gegensatz deutlich geschieden, indem das Zellensystem am Rindenkörper, hingegen das Zellen- und Spiralgefäßsystem am Holzkörper prädominiren, sondern es zerfällt hier selbst wieder der Rindenkörper in die zwei Factoren Rinde und Bast, so wie seinerseits der Holzkörper

*) Dr. Kiesers Phytotomie.

(26.)

in jene, Mark und Holz. Auch in den unter jenen und diesen Factoren auftretenden Gegensätzen, welche sowohl einander wiederholen, als zugleich der Nachhall des Gegensatzes zwischen Rindenkörper und Holzkörper sind, ist ein entschiedener Contrast um so deutlicher wahrnehmbar, als die Pflanze überhaupt, oder der einzelne Theil der Pflanze, dem ganzen übrigen Habitus gemäß, einer höhern Bedeutung des vegetativen Gestaltens entspricht. Die Rinde verräth ihren niedern Standpunkt durch das Vorherrschen der Zellen des Parenchyms, so wie der Bast sich durch seine langgestreckten Zellen über der Rinde erhebt. Diesem Gegensatze ähnlich, jedoch schon mit grellerem Contraste, tritt jener zwischen Mark und Holz hervor; dort Zellen des Parenchyms, hier langgestreckte Zellen und Spiralgefäße.

Die sich allmählig entwickelten Spiralgefäßbündel ertheilen dem Holzkörper seinen Rang vor der übrigen, sich nicht über die Zellenbildung hinaus erhebenden Masse. Bei den Dicotyledonen dehnen sich die in Kreisen gelagerten Spiralgefäßbündel allmählig aus, rücken an einander, verdrängen das Parenchym der Zellen, und scheiden es in die zwei Hauptzellenmassen, Mark und Rindenkörper, wobei der den Spiralgefäßbündeln näher liegende Theil des Rindenkörpers, eines höhern Adels theilhaftig als der entferntere Rindenkörper, als Bast mit langgestreckten Zellen erscheint; da hingegen die Rinde wie das Mark, aus Zellen des Parenchyms gebildet, auf

ihren ursprünglichen niedern Stufen der Ausbildung stehen bleiben. Zugleich sind Mark, Holz, Bast und Rinde durch die Markstrahlen durchgreifend verbunden, welche letztere als der in ununterbrochenem Zusammenhange erhaltene Ueberrest der ursprünglich allgemeinen niedern Bildung des Parenchyms des Zellgewebes erscheinen. Dieser letztere Umstand deutet auf ein Analogon von Centralisirung hin; da nämlich hier die als entgegengesetzte Factoren erscheinenden getrennten Gebilde zwar nicht auf einen Focus vegetativer Bildung zurückgeführt werden, wohl aber insgesammt sich in einerlei Pflanzenmasse versunken fühlen, und hiedurch, ihrer freien getrennten Individualität beraubt, sich als Theile eines einzigen Pflanzenindividuums aussprechen. Daß aber bei den Pflanzen keine so vollkommne Centralisirung, Beziehung aller Theile auf einen gemeinschaftlichen Focus hin, wie bei höhern Thierklassen, und vorzüglich beim Menschen, Statt findet, sondern daß bei Pflanzen das Mannigfaltige, Entgegengesetzte, Contrastirende, blos in eine, den drei Dimensionen des Raums entsprechende, gemeinsame Masse sich einsenken; dieß gehört mit zu dem Ausdrucke der niedern Stufe des Pflanzenlebens, verglichen mit der höhern des Thierlebens. Ein ähnlicher Gegensatz läßt sich auch an der ideellen Seite der zum Selbstbewußtseyn erwachten Thierwelt nachweisen. Das Intellektuelle, der Geist, die Seele, die ideelle Seite der Thierwelt, haben gleichfalls ihre

(26.)

Abstufungen einer aufsteigenden Vollendung; auch hier ist Centralisirung des Mannigfaltigen, Geschiedenen, Contrastirenden, ein wesentlicher Charakterzug des höhern Lebens. Das geistige Leben verkündet schon einen höhern Standpunkt, wenn es der Aeusserungen von Vielheit, Getrenntheit, Mannigfaltigkeit fähig ist; allein nur da darf es sich rühmen, die höchsten Regionen im Reiche der Intelligenz errungen zu haben, wo es, durch Machtgebot, das sich gegen Einung sträubende Mannigfaltige zum harmonischen Akkorde verschmilzt.

(27.)

Der durchgehends herrschende einige Urtypus, die dem sinnigen Forscher sich enthüllende Analogie des Verhaltens, der sich ihm offenbarende Parallelismus an Allem, das somatisch oder dynamisch, das räumlich oder temporär, das reel oder ideel in die Erscheinung tritt, — dieß begründet wesentlich den Gegenstand der Identitätslehre, aus welcher die zweifache, wohl nie zu lösende, aber tiefer Meditation und erhabener Dichtung höchst würdige Aufgabe hervorgeht, das Ideale aus dem Realen und das Reale aus dem Idealen zu construiren, entsprechend der zwiefachen Bestrebung der Naturphilosophie und des transscendentalen Idealismus.

Um in dem Gebiete der Identitätslehre wahrhaft Gediegenes zu liefern, um in ihr etwas Tüchtiges zu leisten, das weder in verdorrtes Caput mortuum, in einseitig Beschränktes, in durch herkömmlich-schulgerecht-fixe Idee Entstelltes, noch in Afterschößlinge einer kränkelnden Schwärmerei, in leeres Wortspiel und tändelndes Witzeln, in durch Mystik entnervte Kraft des Gedankens und vereitelte Haltung der Idee ausarte; — hiezu gehört: ein still im Busen verschlossener, stets glimmender, aber nie

(27.)

in Flamme ausbrechender und hiedurch erlöschender Enthusiasmus; ferner: ein kindlich unbefangenes, weder durch Autorität, noch durch im Hoffartsdünkel gezeugtes Wortgepränge zu bestechendes, rein nach Wahrheit und nach dem ungetrübten Erfassen des lebendigen Naturbildes strebendes Gemüth; überdieß: eine männliche Haltung im Forschen, gründliches und vielseitiges Wissen, ein hoher Grad von Urtheilskraft, von Witz und Scharfsinn; endlich eine Lebendigkeit, eine Spontaneität, wie sie dem Dichter zukommt, zugleich aber ein Widerwille vor allem Läppischen, Puerilen, des erhabenen Zieles Unwürdigen.

Wie selten nun diese Eigenschaften, in einem Individuo vereinigt, und zu harmonischen Accorde verschmolzen, sich vorfinden; wie selten gerade der von der Natur damit Beglückte, in dem Gewirre positiver Verhältnisse, sich dem echtmenschlich-höhern Streben, unbeirrt, in voller Muße, hingeben könne; wie selten er es wagen darf, veralterter Observanz kühn entgegen zu treten; wie selten das, originell, der Zeitbildung vorgreifend, hingeworfene Worte richtig aufgefaßt und liebreich aufgenommen werde, u. s. w.; wie selten daher wahrhaft Gediegenes in dem Bereiche der Identitätslehre wirklich ans Licht treten könne, dieß wird jeder Unbefangene leicht einsehen. Zugleich wird es ihm aber auch klar werden, warum jene Lehre so häufig verfolgt, und wie leicht es überhaupt sey, eine Lehre zu bekritteln, deren Aufgabe so umfassend, deren Behandlung so sub-

(27.)
til ist, die nur so seltenes Gelingen versprechen kann, und die, ihrer Allseitigkeit, ihrer Lebendigkeit, ihres echt organischen Habitus willen, so ganz und gar heterogen ist, unserer, häufig noch fakultätenmäßig getheilten, mehr auf Civil- und technisches Verhältniß berechneten, als echter Forschung entsprechenden Schulmethode, immer noch angesteckt von materialistischen, allen höhern Aufflug lähmenden Ansichten, welche zum Theil herstammen aus der unser teutsches Land schändenden Periode, wo, — unter der Vormundschaft der gemüthlosen, zunftmäßig geordneten, in diktatorischem Uebermuthe declamirenden Schule eines mehr für Lebenslust, Kriegsabentheuer und Erwerb, als für Meditation geschaffenen transrhenanischen Volkes, — die einseitigen Compilationen am Staube haftender Encyclopädisten uns noch als Fundgruben der Weisheit galten.

Doch! es ist Germania der Vormundschaft fremder Völkerschaften entwachsen; sie treibt auf heimischem Boden, aus eigenem Keime, den kräftigen Schaft, gleich der Eiche ihrer altgeschichtlich-heiligen Haine; es pranget hoch und farbgeschmückt die Blüthe, und was zur Frucht gereift, beugt nieder in errungener Gediegenheit den kräftigen Ast. — Schellings Lehre wird nimmermehr verhallen, unter dem sinnigen, gemüthvollen, für tiefe Meditation und hohe Begeisterung geschaffenen Geschlechte!

Das Princip der Identitätslehre findet sein Symbol und seinen Algorithmus in der

(27.)

an echte Philosophie asymptotisch sich anschmiegenden mathematischen Analysis, und namentlich in den Fundamentalgleichungen der irgend einem Gesetze der Continuität entsprechenden Bewegung.

Setzen wir die Gleichung an, welche besteht zwischen den zusammengehörigen Werthen des von der durch die bewegende Kraft getriebenen Masse durchlaufenen Raumes binnen einer bestimmten Zeit, und drücken die bewegende Kraft so wie die Masse allgemein als Funktionen der Zeit aus, so haben wir die Gleichung zwischen Raum und Zeit. Nun läßt sich hiernach, entweder die Zeit als eine Funktion des Raumes, oder der Raum als eine Funktion der Zeit, ausdrücken; — *) im

*) Ist s der durch die Masse q durchlaufene Raum, binnen der Zeit t, mittelst der bewegenden Kraft p, so haben wir

$$ds = v \cdot dt \text{ und } dv = 2g \cdot \frac{p}{q} \cdot dt,$$

daher $ds = 2g \cdot dt \int \frac{p}{q} dt$ oder

$s = 2g \int \left(dt \int \frac{p}{q} dt \right)$, worin g die Beschleunigung der Schwere für denselben Standpunkt der Erde ausdrückt, wo die bewegte Masse durch das Gewicht q bestimmt ist. Da g, rücksichtlich der Variabilität von s, p, q, t, konstant ist, so kann man nicht sagen, es werde der Raum s durch den Raum g ausgedrückt, da alle Variabilität von s blos abhängig ist von der Variabilität von p, q, t. Es ist hier eigentlich s durch eine

(27.)

ersten Falle haben wir ein Symbol entsprechend der Naturphilosophie, im zweiten Falle haben wir ein Symbol entsprechend dem transscendentalen Idealismus. — Oder anders dargestellt: Im ersten Falle ist die Zeit construirt aus dem Raume, das Ideale construirt aus dem Realen; im zweiten Falle hingegen ist der Raum construirt aus der Zeit, das Reale construirt aus dem Idealen. Oder noch anders dargestellt: Im ersten Falle ist der Raum das Gegebene, die Zeit das Gesuchte, aus dem gegebenen Realen wird das Ideale gesucht, aus der Erscheinung die Idee abgeleitet, die Wirklichkeit wird im Absolutum nachgewiesen; im zweiten Falle hingegen ist die Zeit das Gegebene, der Raum das Gesuchte, aus dem gegebenen Idealen wird das Reale gesucht, aus der Idee die Erscheinung abgeleitet, das Absolutum wird in der Wirklichkeit nachgewiesen.

Setzen wir, um die Betrachtung zu vereinfachen, die bewegende Kraft und die getriebene Masse

---

Funktion von p, q und t ausgedrückt, worin g blos ein Erfahrungskoeffizient ist. Substituiren wir nun noch $p = f(t)$ und $q = \varphi(t)$, so giebt $s = 2g \int \left(dt \int \frac{f(t)}{\varphi(t)} dt \right) = 2g \cdot T(t)$ die Gleichung zwischen s und t. Das hier angesetzte Verhältniß zwischen Raum und Zeit läßt sich auf folgende zwiefache Art ausdrücken:

$1^{\circ}\ t = \varphi(s)$ und $2^{\circ}\ s = F(t)$.

(27.)

konstant, so erhalten wir die Zeit als Vereinfachtes des Raumes, symbolisch: die Idee als auf ein Urprinzip zurückgeführte Erscheinung (Streben der Naturphilosophie, das Mannigfaltige des Erscheinens aufs absolute Eins zu reduziren); hingegen erhalten wir den Raum als Vervielfältigtes der Zeit*), symbolisch: die Erscheinung als aus einem Urprinzipe entwickelte (aus der Einheit in die Mannigfaltigkeit aufgelöste) Idee (Streben des transscendentalen Idealismus, das Eins des Absolutums als Mannigfaltiges am Bedingten nachzuweisen). —

Die Richtigkeit der Identitätslehre läßt sich nachweisen, nicht blos an der Uebereinstimmung der Gesetze der Erscheinung mit den Gesetzen der Idee, sondern eben so sehr an der Uebereinstimmung des äußern Ausdruckes mit der innern Stimmung, wenn wir das lebende Individuum

---

*) Es folgt aus $s = 2g\int\left(dt\int\frac{f(t)}{\varphi(t)}dt\right)$; wenn $\frac{f(t)}{\varphi(t)} = m$ gesetzt wird, $s = g \cdot m \cdot t^2$. Wir haben also hier die zwei symbolischen Gleichungen:

$$1^\circ\ t = \sqrt{\frac{1}{g \cdot m}} \cdot \sqrt{s} \text{ und } 2^\circ\ s = g \cdot m \cdot t^2.$$

Es ist aber $\sqrt{s}$ jene Zahl, welche mit der Einheit zweimal multiplizirt erst das einfache s giebt. Es ist hingegen t^2 das Resultat der mit der Einheit wirklich vollzogenen zweimaligen Multiplikation des einfachen t. —

(27.)

seiner somatischen und ideellen Seite nach betrachten. Und in dieser Hinsicht dürfen wir sagen, es sey die Erscheinungswelt der physiognomische Ausdruck, der mimische Akt, die Gebehrde, die Stimmung des Weltgeistes.

Es besteht ein durchgehends herrschender Akkord zwischen der Erscheinung am Aeußern und der Stimmung des Innern. Diesen zu erfassen, muß uns freilich mehr ein dunkles Ahnen leiten, als das anmaßende Streben, hier mit apodiktischer Gewißheit in die Natur und Wesenheit der Dinge zu blicken. Mag immerhin der durch Formel-Wesen und atomistische Ansicht Befangene, bei seiner erloschenen innern Regsamkeit, keinen Sinn mehr haben, um jener Behauptung beizustimmen, so widerlegen sich alle seine aus erstarrter Schulweisheit geschöpften Argumenta durch die Erfahrung; denn wer möchte es wohl leugnen, daß der gewandte Weltmann, der praktische Menschenkenner, die Kunst verstehe, die Hieroglyphik der Physiognomie, des Blickes, des Accentes zu enträthseln?

Aber nicht blos das Lebende drückt physiognomisch die innere Stimmung aus; es findet selbst an dem sogenannten Anorganischen (besser Suborganischen, Pseudoorganischen) ein Analogon von Ausdruck der Innerlichkeit Statt.

Gemeine Arbeiter, die in Behandlung verschiedener Massen eine gewisse Routine erlangt haben, errathen gewöhnlich instinktmäßig, durch bloßes Be-

(27.)

sehen und Betasten einer Masse, deren verborgnere Eigenschaften, wie sich z. B. jene verhalten werde gegen Feuer, Wasser, Frost, meteorische Einflüsse u. s. w. weit richtiger, als der Alles aus Molekülencohäsion und Affinität zu deduciren wähnende Physiker.

Selbst zwischen dem exakter zu bestimmenden innern Wesen und dem eben so exakt abzumessenden äußern Ausdrucke, an den sogenannten anorganischen Körpern, besteht eine nicht zu leugnende Uebereinstimmung.

Höchst merkwürdig in dieser Hinsicht ist der von Brewster erwiesene Zusammenhang zwischen der primitiven Kerngestalt des jedesmaligen Krystalls und der Anzahl der Axen doppelter Strahlenbrechung desselben, besonders wenn Mohs krystallometrisches System mit in die Vergleichung gezogen wird *). Hier ist die Modifikation der Strahlenbrechung der physiognomische Ausdruck der verborgenen Struktur.

Der Atomistiker wird freilich hierin weiter nichts sehen wollen, als die simultane Doppelconsequenz der angenommenen Molekülenattraktionen. Sind denn aber die durch Formelreichthum sich ein consequentes Ansehen anmaßenden Theorieen von Biot u. s. w.

*) Gilberts Annalen der Physik 1822. St. 9.

(27.)

hierüber nicht voll der willkührlichsten Hypothesen?*)

Wenn aber behauptet wird, es wiederhole sich das Reale im Idealen, und umgekehrt, so darf dieß nicht jene stumpfsinnige Auslegung erhalten, als sey hier von einem Zug vor Zug ängstlich nachcopirten Bilde die Rede. So offenkundig an den Tag gelegt, so unverschleiert in einer alle Phantasie ertödtenden Flachheit hingestellt, daß auch das blödeste Auge die Analogie hier sogleich entdecken müßte, so geistlos nur wiedergebend, erfolgt es nicht, das Reflektiren der Raumerscheinung als synonymes Idealgebilde.

Tritt aber das Ideal-Conterfey selbst, wenn gleich das Wesen der Raumerscheinung genau abspiegelnd, unter Modifikationen hervor, abweichend von dem (dem Conterfeye entsprechenden) Real-Originale, so ist noch weit mehr der Ausdruck des Conterfeyes unfähig einer identischen Form mit dem Ausdrucke des Originals, wenn gleich beide, Bild und Reflex, auf einerlei Sinn und Bedeutung hinweisen.

Der in die Identitätslehre Eingeweihte, zumal derjenige, der ihre Macht, ihren Zauber, zugleich aber auch ihre Schwierigkeiten dadurch praktisch ken-

---

*) Ueber die naturphilosophisch entwickelte Bedeutung der doppelten Strahlenbrechung siehe meine Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur 1817.

(27.)

nen gelernt hat, daß er sich bemühte, das Räumliche temporär, das Somatische dynamisch, das Reale ideell nachzuweisen, — der wird es verstehen, was mit dem eben Vorgetragenen eigentlich gesagt seyn soll. Eine weitere Deduktion durch Beispiele wäre hier am unrechten Orte. Ich begnüge mich blos zu zeigen, wie auch in der mathematischen Analysis unsere Behauptung ihre Anwendung finde, und hier soll vorzugsweise von der geometrischen Analysis in jener Hinsicht gehandelt werden.

An der analytischen Entwicklung der im Raume construirten Curven (Symbol der Naturphilosophie), und umgekehrt, an der geometrischen Construction der unbestimmten Gleichung (Symbol des transscendentalen Idealismus), haben wir ein aus der Mathematik entlehntes charakteristisches Sinnbild für das der Identitätslehre entsprechende Parallelisiren.

Wenn nun gleich dem Continuitäts-Gesetze, dem höhern Sinne, dem geistigen Prinzipe, dem innern Wesen nach, Gleichung und Curve ein identisches Facit quantitativer Combination darbieten, so äußern sich Gleichung und Curve, wenn sie als Ausdruck, als Sprache betrachtet werden, nichts destoweniger sehr verschieden; die Curve spricht eine ganz andere Sprache als die ihr zukommende Gleichung. Schon die Analogie des Sinnes im Ausdrucke der Gleichung und der Curve ist hier so verborgen, daß es wahrlich eines

(27.)

nicht gemeinen Scharfsinnes bedarf, um aus der Formel die geheimnißvollen Nüancen für den Lauf der Curven richtig zu lesen. Der in der höhern Analysis Eingeweihte wird den Sinn des hier Behaupteten fassen, wenn er sich an die analytischen Bezeichnungen für Convexität, Concavität, Wendungspunkt, einzelnen Punkt u. s. w., und überhaupt an alles jenes erinnert, was die französischen Geometer auf den Ausdruck point singulier beziehen. — Aber beinahe gänzlich verschwindet die Analogie der Sprache des analytischen Ausdrucks und jener der ihm zukommenden räumlich construirten Curven.

Ein leicht faßliches Beispiel mag dieß erläutern:

Denken wir uns eine Kreislinie von einem der Einheit gleichgesetzten Halbmesser, wo die entsprechende Gleichung so ausgedrückt wird, daß als Abscissenaxe eine Gerade außerhalb der Kreislinie angenommen ist, auf welcher die Ordinaten senkrecht zu stehen kommen*), so zeigt die geometrische Ansicht der auf dem Papiere verzeichneten Curve, daß die Curve die Abscissenaxe in keinem Punkte

*) Ist nämlich die Gleichung für den Kreis bekanntlich so ausgedrückt: $y^2 = 2x - x^2$, so lautet sie, wenn dieselben Ordinaten bis zur Abscissenaxe außerhalb des Kreises verlängert werden, und dann die Ordinaten statt durch y durch $z = a + y$ ausgedrückt werden, so:
$x = 1 \pm \sqrt{1 + 2a.z - z^2 - a^2}$, worin die Constante größer als 1 ist.

(27.)

berühren könne, oder, daß es keinen Werth für die Abscisse geben könne, welchem eine Berührung mit der Curve entspreche. Ganz dasselbe sagt nun zwar auch die der hier betrachteten Curve entsprechende Gleichung, aber in einer ganz andern Sprache. Es sagt nämlich die geometrisch construirte Curve: Jener Abscissenwerth ist unmöglich, weil die Abscisse rücksichtlich aller Punkte der Curve außerhalb derselben steht. Hingegen sagt die Gleichung der Curve: Jener Abscissenwerth ist unmöglich, da er der Quadratwurzel aus einer negativen Zahl entspricht *).

Die Abweichung der Sprache am analytischen Ausdrucke von der Sprache am entsprechenden geometrisch Construirten kann aber selbst so weit gehen, daß nicht blos ein und derselbe Sinn auf verschiedene Weise ausgesprochen wird, sondern daß, unmittelbar blos den zweifachen Ausdruck an der Formel und am geometrisch Construirten berücksichtigend, ein wahrer Widerspruch obzuwalten scheint, der erst dann verschwindet, wenn durch Vornahme mehrfacher Operationen mit beiderlei Aus-

*) Es folgt nämlich aus der Gleichung
$x = 1 \pm \sqrt{1 + 2a.z - z^2 - a^2}$, für $z = 0$, die Gleichung
$x = 1 \pm \sqrt{1 - a^2}$, worin $a > 1$.

(27.)

drücken, die stets erfolgende genaue Uebereinstimmung der Resultate, die der Natur und Wesenheit nach Statt findende Identität beider Ausdrücke hervorleuchtet.

So ist z. B. der Cosinus oder Sinus eines Bogens allerdings ein geometrisch Construirbares, der Cosinus oder Sinus spricht als ein geometrisch Construirtes auch nicht das Allergeringste von Imaginärität aus, indeß der Cosinus oder Sinus unter einer solchen Form analytisch ausgedrückt werden kann, wobei die Imaginärität so deutlich ausgesprochen ist, daß man, solch einen analytischen Ausdruck allein berücksichtigend, geneigt wäre, den Cosinus und Sinus wirklich für imaginäre Größen zu halten *).

Man kann sich aber bald überzeugen, daß das Imaginäre hier blos in der aus dem Algorithmus entspringenden Form des analytischen Ausdrucks

---

*) Es lassen sich nämlich Cos z und Sin z folgendermaßen ausdrücken (Siehe Eulers Analysis des Unendlichen):

$$\mathrm{Cos}\, z = \frac{e^{z\sqrt{-1}} + e^{-z\sqrt{-1}}}{2}, \text{ und}$$

$$\mathrm{Sin}\, z = \frac{e^{z\sqrt{-1}} - e^{-z\sqrt{-1}}}{2\sqrt{-1}};$$ worin e die Basis der natürlichen Logarithmen ausdrückt.

liege, so wie überhaupt ein Ausdruck von *imaginärer Form*, und dabei doch möglich seyn kann*).

Die hier eben angestellte Betrachtung mag uns belehren, daß auch der das somatische Naturerscheinen idealisirende, der das Verkörperte begeistende *Naturphilosoph*, selbst bei dem *consequentesten Denken* auf *Idealgebilde* stoßen könne, welche, wenn gleich dem Realen vollkommen entsprechend, wenn gleich an sich nichts weniger als chimärisch, dennoch von *phantastischer Form* sind, und so, von dem sie stumpfsinnig würdigenden Empiriker, als leere Träumereien verschrieen werden. Hier wird die Widerlegung der Beschuldigung freilich weit schwerer, als die Erwiederung dem Geometer fällt, dem man vorwerfen wollte, daß er das reell Construirbare öfters durch Imaginäres analytisch ausdrücke. Denn es verhält sich das Gebiet der Forschung, an der *Naturphilosophie*, zu jenem, an der *Mathematik*, wie die Combination und harmonische Wechselbeziehung *aller* schau- und denkbaren *Verhältnisse*, zu der *einseitigst* herausgehobenen Ansicht an der *Außenschale* des *Räumlichen*.

So wie übrigens das *Ideelle* unserm Forschen einen *unendlichen* Wirkungskreis darbietet, indeß das *Reale* uns immer nur innerhalb der Grenzen

*) So ist z. B. $\sqrt{-a} \times \sqrt{-b} = -\sqrt{a.b}$

(27.)

endlicher Beschränkung einkerkert; eben so enthält nur die analytische Betrachtung der Curven deren Gesetze außerhalb den Grenzen der Endlichkeit, nicht aber die blos räumlich angeschaute Curve.

Die erhabene, eben so sehr den Philosophen innig und ernst ansprechende, als den Dichter begeisternde, Lehre von der Asymptote, läßt sich nicht fassen aus der somatischen Ansicht der geometrisch construirten Hyperbel, sondern nur aus der tiefen Bedeutung der Gleichung, entsprechend der Hyperbel, wo als Abscissenaxe die eine Asymptote angenommen wird. *).

Die Wiederholung eines und desselben Gegensatzes, an dem universellen Leibe der Natur, und an jedem individuellen Leibe der einzelnen Creaturen oder belebten Geschöpfe, ja selbst an den einzelnen Systemen und Organen eines organisirten Individuums; dieß ist eine von vielen teutschen Physiologen und

---

*) Diese Gleichung lautet bekanntlich so, wenn ψ die Abscisse, ω die Ordinate bezeichnen:

$$\omega = \frac{\sin 2\gamma}{2\sin(\lambda - 2\gamma)} \times$$

$$\times \psi \pm \sqrt{\frac{\sin^2 2\gamma}{4\sin^2(\lambda - 2\gamma)} \cdot \psi^2 - \frac{(a^2 + b^2) \cdot \sin^2 2\gamma}{4\sin\lambda \cdot \sin(\lambda - 2\gamma)}}$$

worin ω erst dann gänzlich zu Null wird, wenn $\psi = \infty$ wird.

(27.)

Naturphilosophen anerkannte Sache. Vorzüglich factisch und scharfsinnig nachgewiesen findet sich dieses Gesetz des geheimnißvollen Waltens am Naturleben in des Hrn. Dr. Zimmermann's Abhandlungen *).

Der an dem universellen Leibe der Natur Statt findende Gegensatz, rücksichtlich der Wechselwirkung zwischen Atmosphäre und Athmendem überhaupt, findet sich wiederholt am einzelnen Thierindividuo rücksichtlich folgender Wechselwirkungen: Zwischen sensibler und vegetativer Sphäre, zwischen Cerebralnerven und Ganglien, zwischen Irritabilität und Reproduktion, zwischen arteriöser und venöser Thätigkeit, zwischen Lungen- und Pfortadersystem, u. s. w.

In einer andern Hinsicht, nämlich in jener, wo allemal das Eine dem Andern als untergeordnet erscheint, läßt sich folgende Wiederholung eines und desselben Gegensatzes nachweisen, das hier nur einigen seiner Hauptmomente nach angeführt wird.

Am Sonnensysteme: die Planeten sammt ihren Trabanten, so wie die Cometen, gegen die Sonne.

An den einzelnen Planeten: die Trabanten gegen ihren Planeten.

An unserm Planeten unmittelbar an und für sich betrachtet: Das Anorganische gegen das Organische.

Am Organischen: Die Pflanzenwelt gegen die Thierwelt.

---

*) Dr. Zimmermanns Abhandlungen über den Respirationsprozeß. 1817.

(27.)

An der Pflanzenwelt: In einer Beziehung. Das Parenchym gegen das Spiralgefäßsystem; — in einer andern Beziehung: Die Cryptogameen gegen die Phanerogameen; in einer andern Beziehung: Die Acotyledonen, Monocotyledonen und krautartigen Dicotyledonen gegen die strauch- und baumartigen Dicotyledonen; in einer andern Beziehung: Das Wurzelleben gegen das Stammleben; in einer andern Beziehung: Die weiblichen gegen die männlichen Sexualtheile, u. s. w.

An der Thierwelt: Die sinnliche gegen die ideelle Seite.

1) An der sinnlichen Seite der Thierwelt: Die vegetative gegen die animale Sphäre.

a. An der vegetativen Sphäre: Die eigene Reproduktionssphäre gegen die Gattungs-Reproduktionssphäre.

An der eigenen Reproduktionssphäre: In einer Beziehung: Das Verdauungssystem gegen die Athmungs- und Secretionssysteme; in einer andern Beziehung: Das Lymphsystem gegen das Blutsystem; und bei diesem: Das venöse gegen das arteriöse System, u. s. w.

An der Gattungs-Reproduktionssphäre: Das Weibleben gegen das Mannleben.

b. An der animalen Sphäre: In einer Beziehung: Die Ganglien gegen die Cerebralnerven; in einer andern Beziehung: Die niedern Sinne gegen die höhern (Tast-, Geschmack-, Geruch-

(27.)

Sinn, gegen das Gesicht und Gehör, welche letztere allein vermögen, uns in eine ästhetische Situation zu versetzen); *in einer andern Beziehung*: Die Organe der bloßen Fortbewegung gegen die Organe jener Bewegungen, wodurch die innere Stimmung, in Gesichtsausdruck, Blick, Ton, Gebehrde, sich verkündet, u. s. w.

2) An der *ideellen* Seite der Thierwelt: *In einer Beziehung*: Die Intelligenz am Thiere gegen die Intelligenz am Menschen; *in einer andern Beziehung*: Das Wahrnehmen gegen die Erhebung des Wahrgenommenen zur Idee; *in einer andern Beziehung*: Die Auffassung fremder Ideale gegen das Selbstschaffen eigener Ideale (Kunstrichter und Künstler, Erudition und wissenschaftliches philosophisches Genie), u. s. w.

An der Natur überhaupt (der Mensch mit einbegriffen): Deren sinnliche gegen deren ideelle Seite, oder: Der *Ausdruck* der Ur-Idee gegen die *Ur-Idee selbst*, oder: Die *Sinnenwelt* gegen *Gott*. Wir vermögen nicht, weder durch die Sinne noch durch Vernunftschlüsse, eine ideelle Seite der Natur als objektiv nothwendig zu *beweisen* (das Daseyn Gottes zu beweisen), sondern es dringt sich uns vielmehr die Nothwendigkeit jener ideellen Seite als *Axiom* auf, das durch Beweisgründe nur verdunkelt wird, *) als Axiom nicht blos des *Verstan-*

---

*) Nicht am unrechten Orte scheint es zu seyn, wenn wir

(27.)

des, sondern unsers ganzen geistigen Vermögens überhaupt. Bei der Frage, warum sich die Uridee somatisch ausdrücke, warum sie sich nicht mit ihrer bloßen Selbstbeschauung begnüge, verliert sich unsere Betrachtung in's Unendliche; wir sind außer Stande hier irgend etwas zu fassen, und mögen uns dahin beschränken, in den Gesang der die Schöpfung feiernden Engel mit einzustimmen. In Klopstocks Messiade im ersten Gesange heißt es:

„Unser Gesang lebendig durch Kräfte der Urbegeisterung
„Suchet dein Bild, doch umsonst; auf deine Verklärung gerichtet,
„Können Gedanken sich kaum von deiner Gottheit besprechen.
„Einiger, du bist allein in deiner Größe vollkommen!
„Jeder Gedanke, mit dem du dein herrliches Wesen durchschauest,
„Ist erhabner, ist heiliger, als die stille Betrachtung,

---

hier auf Pascal's scharfsinnige und tiefe Betrachtungen, über den relativen Werth der Axiome und Beweise, hindeuten. Er sagt unter andern in dem article: Reflexions sur la géométrie en général seiner Pensées, indem er von den mathematischen Axiomen spricht:

Toutes ces vérités ne peuvent se démontrer; et cependant ce sont les fondements et les principes de la géométrie. Mais comme la cause, qui les rend incapables de démonstration, n'est pas leur obscurité, mais au contraire leur extrême évidence, ce manque de preuve n'est pas un defaut, mais plutôt une perfection.

(27.)

„Auf erschaffene Dinge von dir hernieder gelassen.
„Dennoch entschlossest du dich, auch außer dir Wesen zu sehen,
„Und auf sie dein beseelendes Hauchen hernieder zu lassen.

„Die schaffende Stimme
„Wandelte noch mit dem ersten Getöse krystallener Meere;
„Ihre Gestade, die sich wie Welten zusammengebirgten,
„Hörten sie; noch kein Unsterblicher nicht! da standest du, Schöpfer,
„Auf dem neuen erhabenen Throne dich selber betrachtend,
„Einsam und ernst. O jauchzt der denkenden Gottheit entgegen!

Ein und derselbe Gegensatz wiederholt sich nicht blos an dem organisirten Ganzen der lebenden Natur, und an dessen Abtheilungen und Unterabtheilungen, sondern auch am organisirten Individuo, und an dessen einzelnen Organen. Dieß bestätigt sich auffallend am Menschen, als dem, durch den höchsten Grad des Differenzirens und Centralisirens, sich am Entschiedensten aussprechenden microcosmus im macrocosmus.

Sehr scharfsinnig wird diese Ansicht in Oken's Zoologie durchgeführt, wo es unter andern heißt:

(27.)

Der Mensch ist Maaß und Messer der Schöpfung; sein Leib mithin Maaß und Messer der Thierleiber; er giebt den Thieren Stellung und Namen. Der Leib theilt sich ein in Kopf und Stamm; der Stamm in Rumpf und Glieder; der Rumpf in Brust, Bauch und Becken; die Glieder in Brust und Bauchglieder. Die Brust ist bestimmt durch die Lunge, der Bauch durch den Darm, das Becken durch die Geschlechtstheile; also Lungen-, Bauch- und Geschlechtsrumpf. Die Glieder bestehen aus der Schulter, dem Oberarm, dem Vorderarm, der Handwurzel, der Mittelhand und den Fingern. Finger sind fünf: Daum-, Zeig-, Mittel-, Ring- und Kleinfinger. Jeder hat einen Nagel, der erste zwei, die andern drei Glieder. Brust, Bauch und Becken bestimmen die vordere Rumpfhöhle, der Rückenmarkskanal die hintere; jene wird vom Blutsystem bestimmt, diese vom Rückenmark; Gefäßhöhle und Nervhöhle. Der Kopf zerfällt auch in Rumpf und Glieder; diese Kiefer, jener Schädel. Der Schädel besteht aus Nerv- und Gefäßhöhle; jene Hirnschale, zweite Gesicht; jene bestimmt durch das Hirn, dieses durch die Sinne. Das Gesicht besteht aus Brust- und Bauchhöhle, jene Nase, diese Mund. An der Brusthöhle hängen die Arme, Oberkiefer, an der Bauchhöhle die Beine, Unterkiefer. Die Finger der Kopfglieder sind die Zähne, wovon die

(27.)
Wurzeln die Gelenke, die Krone die Nägel bezeichnen u. s. w.

Ich will hier einige interessante Sätze aus des Herrn Dr. Kieser Phytotomie so zusammenstellen, daß sich hieraus beispielweise ergebe, wie an der Pflanze insbesondere, und an dem Pflanzenreiche überhaupt, sich ein und derselbe Gegensatz ausspreche.

Aus der an der einzelnen Pflanze ausgedrückten Polarität der äußern Organe geht (durch Gegensatz und Indifferenz) jene Trias hervor; wornach das ganze Pflanzenreich sich in drei große Klassen scheidet. In dieser Hinsicht ist die ganze Pflanzenwelt nur als eine einzige große Pflanze anzusehen, welche, wie die einzelne Pflanze, nach polaren Gesetzen in Theile zerfällt, und in welcher die Acotyledonen, Monocotyledonen und Dicotyledonen (oder besser: Wurzelpflanzen, Stengelpflanzen, Blattpflanzen) als die ersten äußern Organe angesehen werden müssen *).

Die Elementarorgane der Wurzelpflanzen stehen auf einer niederen Stufe der Ausbildung, sind der Urform am nächsten. Bei den untersten Wurzel-

---

*) Kieser's Aphorismen aus der Pflanzenphysiologie; — Oken's Naturphilosophie.

(27).

pflanzen finden sich blos einfache an einander gereihte Zellen; erst bei höhern Wurzelpflanzen bestehen Interzellulargänge, langgestreckte Zellen, Spiralgefäße, Poren; z. B. bei Algen des süßen Wassers, Seealgen (Fucus), Flechten (Lichenes), Pilzen (Fungi), Lebermoosen (Hepaticae), Laubmoosen (Musci frondosi), Farrenkräuter (Filices), und Najaden, welche beide letztere der höchsten Ausbildung der Wurzelpflanzen entsprechen. Bei den Wurzelpflanzen ist überhaupt nur das Zellensystem vollständig ausgedrückt. Die äußern Organe sind sehr einfach; bei den niedersten Wurzelpflanzen fehlt sogar die erste polare Entgegensetzung zwischen Stamm und Wurzel, die ganze Pflanze ist keines von beiden (Algae, Fuci, Lichenes); die höhere Polarisirung des Stamms in Knoten, Blatt und Stengel fehlt noch bei Lebermoosen, Schwämmen und Farrenkräutern; der ganze Strunk des Farrenkrauts ist ein unvollkommenes Wurzelblatt ohne Stengel und Knoten; der Pilz ist eine unvollkommene Samenhülle ohne Blatt und Knoten. Polarisirung der Geschlechtsorgane, so wie die innere Polarität am Samen, werden vermißt; dieser letztere ist ein einfaches durchsichtiges gallerartiges Bläschen, das blos beim Farrenkraute ein erstes Rudiment des Embryo zeigt. Von den innern Organen ist erst bei Farrenkräutern eine Spur.

Die Stengelpflanzen bilden den Uebergang von den niedern zu den höhern Pflanzen; auch sind hier

(27.)

die Elementarorgane weder bestimmt auf einer niederern, noch bestimmt auf einer höhern Stufe der Ausbildung. Wir treffen hier auf ein vollständig ausgebildetes Zellengewebe mit prismatischen Interzellulargängen, auf Zellen des Parenchyms, und auf langgestreckte Zellen, aber mit horizontalen Querscheidewänden (noch nicht abweichend von der Urform). Vorzüglich ausgebildet sind die großen Luftzellen (Palmae, Scitamineae, Irideae, Gräser, Iunci, Aroideae; aber unvollkommen die eigenen Gefäße. Es kommen nur einfache und netzförmige Spiralgefäße vor, keine porösen. Die Zahl der Spiralgefäßbündel scheint sich auf die Dreizahl zu reduziren. Die Spiralgefäßbündel bilden keinen Holzring. Die lymphatischen Gefäße der Epidermis verlaufen in mehr geraden Linien nach der Richtung des Blattes. Die Poren der Epidermis sind groß, und parallel mit der Richtung der Blätter gelagert. Die Polarisirung spricht sich im Blatte, Knoten und Stengel sehr vollständig aus. Die Wurzel ist oft nur fadenförmig ohne Verzweigungen, oft knollig. Von einem Stamme ist theils gar nichts vorhanden, theils findet er sich vor, wo er dann gewöhnlich vorzüglich schlank, wenig verästelt erscheint; überhaupt ist bei den Stengelpflanzen die vorherrschende Tendenz nach der Länge nicht zu verkennen. Die Blätter sind mehr lang als breit, selten gefiedert; die Blattrippen laufen mehr nach der Länge als Breite. Bei den Staubfäden scheint die Dreizahl

(27.)

vorherrschend. Es bestehen keine Flores compositi; häufig mangelt der Kelch, oft selbst die Corolla, die nie aus vielen Blättern besteht; doch finden sich hier Corollen von großer Ausdehnung und Farbenpracht. Noch sehr unausgebildet erscheint der Embryo, der mit Albumen umgeben ist. Rinde, Bast, Mark, Holz, Markstrahlen zeigen sich hier noch sehr undeutlich.

Zu den Blattpflanzen gehören: Einjährige krautartige Pflanzen, und mehrjährige Pflanzen, Sträucher und Bäume; jene reihen sich mehr an die Monocotyledonen an, diese hingegen stehen entschieden auf der höchsten Stufe der Vegetation. Am Zellengewebe sind die Zellenwände sehr mit einander verwachsen. Bei den krautartigen Dicotyledonen ist die Scheidung zwischen den langgestreckten Zellen und den Zellen des Parenchyms sehr unvollkommen (Kürbis, Balsamine); auch sind hier die Querwände der Zellen horizontal; hingegen bei Sträuchern und Bäumen diagonal. Luftzellen kommen bei Dicotyledonen selten vor; sie sind beinahe nur den niedern äussern Organen der Dicotyledonen, oder den sich den Monocotyledonen nähernden Dicotyledonen eigen. Die eigenen Gefäße haben eine bestimmte Gestalt und Lage, vorzüglich bei Bäumen und Sträuchern, zumal an der Rinde und am Baste. Vorherrschend werden an den Dicotyledonen die einfachen netzförmigen und porösen Spiralgefässe (nämlich einfache und netzförmige in krautartigen

(27.)

Dicotyledonen, und in krautartigen Theilen der Sträucher und Bäume; hingegen poröse Spiralgefäße im Holzkörper der Sträucher und Bäume). Die Zahl der Spiralgefäßbündel scheint sich auf die Vierzahl und Fünfzahl zu reduziren. Häufig findet sich die kreisförmig concentrische Stellung der Spiralgefäßbündel, welche nach und nach den Holzkörper bilden. Im höhern Alter werden die Spiralgefäße mit porösen Zellen ausgefüllt. Die lymphatischen Gefäße der Epidermis verlaufen netzförmig nach der Länge und Breite. Es bestehen kleine Poren der Epidermis in unbestimmter Richtung. Es herrscht die Tendenz nach der Breite vor; gewöhnlich entdecken wir breite Blätter, häufige Verzweigungen am Stamme und an der Wurzel. An der Blume herrscht die Vierzahl und Fünfzahl vor. Die Geschlechtsorgane trennen sich in verschiedene Blumen und Pflanzenindividuen (häufige Monoecisten und Dioecisten). Vollkommen ausgebildet ist der Embryo; das Albumen erscheint verzehrt; die Cotyledonen sind paarweise. Es trennen sich deutlich von einander das Mark, Holz, die Rinde, der Bast, die Markstrahlen; vorzüglich bei Sträuchern und Bäumen.

Ein und derselbe Gegensatz wiederholt sich, und zwar mit Beibehaltung einer und derselben Bedeutung, nicht blos an getrennten Individuen, son-

(27.)

dern auch an den einzelnen Theilen eines und desselben Individuums.

Luftzellen finden sich häufiger in den Stengeln und Blättern vor, als in den höher organisirten Theilen einer und derselben Pflanze; eben so sind die Luftzellen mehr den Monocotyledonen als den Dicotyledonen eigen, welche leztere auf einer höheren Bildungsstufe stehen.

Spiralgefäße entdecken wir nicht durchgehends in allen Theilen einer Pflanze, sondern blos in den auf einer höhern Bildungsstufe stehenden Theilen der Pflanze (ja bei niedern Pflanzen blos in den Fructificationstheilen); eben so sind die Spiralgefäße überhaupt vorzüglich ausgebreitet und ausgebildet in Pflanzen von höherer Vollendung.

(28.)

Bekanntlich erlangt, bei einer krystallisirenden Flüssigkeit, das sich bildende Conglomerat von Krystallen nach einiger Zeit der stattgefundenen Krystallisationsaction, seine Vollendung, und behält dann den insipiden Ausdruck seiner Physiognomie unabänderlich für die ganze Dauer seiner Existenz bei. Nicht so am Organischen, das von einer Entfaltung zu der andern schreitet, und gierig seiner Blüthenperiode zueilet, um von da aus wieder in der Verwesung Schooß zurückgeschleudert zu werden; — nicht aber, um hier in Todesschlaf versenkt, auf alle fernere Lebensäußerung Verzicht zu leisten. Denn, siehe da! aus den verwesenden Theilen des organisirten Individuums entwickeln sich Millionen von Zoophyten und Phytozoen, die in Form und Farbe noch beurkunden das dem lebenden innewohnende Verlangen nach dem Ausdrucke des Harmonischen, des Schönen.

Sehr schön sagt Herder in seiner Kalligone: Da die Werkstätte der Natur so groß ist, wie das All, und ihre Energie wirkt, so lange Moment auf

(28.)

Moment folgt, so kann sie nichts anders, als die entgegengesetzten Enden zusammenknüpfen; sie schafft, indem sie zerstört, und zerstört, indem sie schafft, eine immer emsige Penelope, die ihren Schleier webt und trennt, trennt und webt. —

(29.)

So wie alles empirische Seyn sich nur als der einzelne Ausdruck des Seyns überhaupt manifestirt (in der Sprache des Geometers, gleichsam der durch Substitution bestimmter Zahlen aus der allgemein angesetzten algebraischen Funktion erhaltene Ausdruck ist), eben so erscheint jedes lebende in sich geschlossene organische wirklich bestehende Individuum nur als der einzelne Ausdruck des Seyns als Lebendes überhaupt, blos als die Aeußerung des Streites zwischen dem Streben nach universellem und speziellem Leben, nach Urleben und abgeleitetem Leben, und zwar nicht als ein vollendeter Streit, sondern als ein unaufhörliches, continuirliches Kämpfen um die Oberhand unter den Bestrebungen nach Leben überhaupt und nach Leben insbesondere*). Und so dürfen wir denn, das spezielle Leben in seinen verschiedenen Ver-

---

*) Der Sinn des hier Gesagten läßt sich, wegen der Vielseitigkeit und lebendigen Fülle der Ansicht, nicht durch bloße Verstandesbegriffe entwickeln, sondern geht nur hervor aus einer lange fortgesetzten ungetrübten Anschauung der geheimnißvollen Gesetze des Lebens, und aus dem unbefangenen Streben nach einer sinnigen Interpretation derselben. Viel Vorzügliches findet sich über diesen Gegenstand unter andern in des Hrn. Dr. Harleß ärztlichen Klinik 1ster Theil.

(29.)

hältnissen zu dem universellen Leben betrachtet, z. B. sagen: Das Leben der Menschenleber (und eben so von jedem andern Organe) erscheint als der continuirliche Streit zwischen dem Streben nach Leberleben überhaupt, und zwischen dem Streben nach menschlichem Leberleben in der speziellsten Beziehung. Ferner: das Menschenleben erscheint als continuirlicher Streit zwischen dem Streben nach Thierleben überhaupt, und zwischen dem Streben nach Menschenleben in der speziellsten Beziehung. Ferner: das Thierleben erscheint als continuirlicher Streit zwischen dem Streben nach Erdleben überhaupt, und zwischen dem Streben nach Thierleben in der speziellsten Beziehung. Ferner: das Erdleben erscheint als continuirlicher Streit zwischen dem Streben nach planetarischem Leben überhaupt, und zwischem dem Streben nach Erdleben in der speziellsten Beziehung. Ferner: das planetarische Leben erscheint als continuirlicher Streit zwischen dem Streben nach weltkörperlichem Leben überhaupt, und zwischen dem Streben nach planetarischem Leben in der speziellsten Beziehung. Ferner: das weltkörperliche Leben erscheint als continuirlicher Streit zwischen dem Streben nach Leben überhaupt, und zwischen dem Streben nach weltkörperlichem Leben in der speziellsten Beziehung. Ferner: das Leben überhaupt erscheint als continuirlicher Streit zwischem dem Streben nach Seyn überhaupt, und zwischen dem Streben nach Seyn als Lebendes in der speziellsten Beziehung, u. s. w.

(29.)

Betrachten wir das Leben irgend eines Organs, oder irgend eines organisirten Individuums, oder einer Klasse lebender Geschöpfe u. s. w., seinem temporären Erscheinen nach, nämlich rücksichtlich der Aufeinanderfolge seiner empirisch wahrnehmbaren Manifestationen, so dürfen wir das Leben als eine Succession von Streitmomenten erklären, welche Succession allemal irgend einem Gesetze der Continuität unterliegt, das dem jedesmaligen Entwicklungsgesetze entspricht, wornach, an dem betrachteten Lebenden, ein Lebensbild aus dem andern sich entfaltet. So mannigfaltig nun auch dergleichen Entwicklungsgesetze immerhin seyn mögen, so lange auch der Streit zwischen den Bestrebungen nach Urleben und nach abgeleitetem Leben dauern möge, zu so glorreichen Momenten der errungenen Oberhand von Seite des Speziellen gegen das Universelle es hie und da auch kommen mag, so ist endlich doch alles Sträuben ein eitles Ringen, und über kurz oder lang sinket das nach vollendetster Individualität Strebende erschöpft nieder, und fließt wieder in das es unerbittlich beherrschende Universelle über.

Diese letztere Betrachtung bezieht sich nicht blos auf das vegetative und niederere animale Leben, sondern eben so sehr auf die Erscheinungen des höhern Lebens (des von uns benannten Anthropismus) *) wir mögen den einzelnen Menschen in

*) Siehe meine Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur, u. s. w.

(29.)

seinem höhern Walten berücksichtigen, oder unsere Blicke auf die Entwickelung und auf den Verfall ganzer Nationen werfen. Johannes von Müller sagt*): „Mehr und mehr stieg das Verderben. Als die Volksführer das Ansehen der Obrigkeiten getilgt, verlor sich auch die Verehrung des Alters, der Gehorsam der Söhne; die einreißende Zügellosigkeit fand Gesetze unerträglich; sie büßten ihre Kraft und Festigkeit ein; der Haß aller Schranken, die Kühnheit der Leidenschaften brachte die Religion in Verachtung; der Eid war nicht länger ein Band; kein Zaum hielt Wankelmuth und Untreu auf; in den Trümmern der Sitten ging die Verfassung unter. Da die Großen von Lacedämon, weit von ihren Ephoren, in Commandostellen zu Wasser und zu Land, oder als Harmosten (Aufseher) bundverwandte Städte, Reichthum und Weichlichkeit kennen lernten, fanden sie das Leben Lykurgs unerträglich."

---

*) Johannes von Müller Weltgeschichte.

(31.)

Die Autonomie in den Aktionen der lebenden Natur manifestirt sich nicht blos an den vitalen Erscheinungen des Pflanzen- und Thier-Lebens, sondern auch an der höchsten Erscheinung des Lebens, an der ideellen Seite des Mikrokosmus im Makrokosmus, nämlich an dem Walten des menschlichen Geistes, an den Aeußerungen der Intelligenz, des Gemüths, und dieß zwar nicht nur am einzelnen Individuo, sondern eben so sehr an ganzen Nationen, deren jede, in gewissen Beziehungen, als ein belebtes organisches Ganze betrachtet werden kann. Nach der von uns angenommenen Sprache sagen wir: Es äußert sich der Anthropismus*) in seinem Verhalten mit dem höchsten Grade von Autonomie in der Aktion.

So sehen wir durchgehends das Streben nach einem gehofften Ziele unter einem weit höhern Grade von Energie und zweckmäßiger Besonnenheit sich aussprechen, als das Streben nach der Erhaltung des errungenen sehnlich gewünschten Zustandes. Ist der Wunsch einmal erreicht, dem wir, von Angst, Bekümmerniß und Hoffnung getrieben, mit

---

*) Siehe meine Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur. I. Band.

der Wuth nicht zu zähmenden Verlangens nachjagten, so erkaltet gewöhnlich unser Eifer; wir erblicken das Gesicht des erhaschten Phantoms unter den frostigen Zügen der *Wirklichkeit*, und jenes Schleiers beraubt, welcher der wellenhaften Gestalt himmlischen Zauber verlieh; unruhig wenden wir uns dann nach einem *neuen* Gegenstande hin, der, als nicht erreichter, noch alle Reize der *Hoffnung* darbietet*).

Die Geschichte der Griechen und Römer, jener beiden Nationen nämlich, welche wir am freiesten und ungestörtesten, einem innern Bildungstriebe gemäß, die mannigfaltigen Stufen des nationalen und politischen Lebens durchwandern sehen; jene Geschichte ist voll von Beispielen, welche wir als Beleg unserer Behauptung anzuführen berechtigt sind. Welcher Heldenmuth im Kampfe, welche Klugheit und Besonnenheit in den Maaßregeln, welche Schlauheit in politischen Kunstgriffen, so oft es sich darum handelt, nationale Freiheit zu *erlangen*, oder die ver-

---

*) Trefflich drückt Schiller in seiner Braut von Messina jenes Gefühl folgendermaßen aus:

Aber der *Krieg* auch hat seine Ehre,
Der Beweger des Menschengeschicks;
Mir gefällt ein lebendiges Leben,
Mir ein ewiges Schwanken und Schwingen und Schweben
Auf der steigenden, fallenden Welle des Glücks.
Denn der Mensch verkümmert im Frieden,
Müßige Ruh ist das Grab des Muths.
u. s. w.

(31.)

lorne wieder zu erringen, oder wohl gar den unbegränzten Eiufluß auf alle übrigen Staaten zu erobern? Welche Sorglosigkeit und Lauheit hingegen da, wo blos dahin gestrebt werden soll, das Errungene zu begründen, und sich hiedurch einen bleibenden Zustand von Freiheit und Größe zu schaffen?

Durchgehends erblicken wir in der Geschichte ein Streben nach Verbesserung eines gegenwärtigen Zustandes, ja oft selbst blos ein Streben nach Veränderung der bestehenden Lage. Und überhaupt läßt sich in den Schöpfungen großer Thaten und Ereignisse schon der Keim zu künftigen Schöpfungen und Zerstörungen entdecken. Hierin liegt aber auch ein wesentlicher Charakterzug aller Lebensgebilde, welcher an den Erzeugnissen des Anorganischen vermißt wird; daher die Strophe in unserm Liede vom Naturleben:

An dem Krystalle
Mit Einemmale
Schwindet das Streben;
Doch an dem Leben
Ist das Gestalten
Fest nie zu halten.

Hier ist Gebähren
Auch schon Verheeren;
Hier ist Vernichten
Ordnendes Schichten,
Zart aus dem Rauhen
Neu um zu bauen.

(31.)

In den Aktionen der lebenden Natur zeigt sich ein in sich selbst bedingter Thätigkeitstrieb, eine Autonomie, nicht blos in der Hinsicht, daß eigentlich all' das rastlose Treiben nicht zu einem bleibenden Resultate führt, daß vielmehr, nach erlangtem nächsten Endzwecke, derselbe sogleich wieder als Material zu einem neuen Baue verwendet wird; nicht blos in dem unruhigen Streben nach Vernichtung des Bestehenden und nach neuen Schöpfungen, wodurch das Lebende allegorisch darstellt das die Gegenwart hinter sich tretende und stets nur dem unerreichbaren Ideale nachjagende Gemüth, — sondern es spricht sich jene Autonomie in dem Bildungsprozesse des Naturlebens auch dadurch aus, daß ein und derselbe Endzweck von den mancherlei lebenden Individuen auf die mannigfaltigste Weise verfolgt wird, und das (möchten wir sagen) mit einem Ausdrucke von eitler Sucht nach Originalität in den zu einerlei Zwecke führenden Mitteln, wornach öfters die verwickeltsten Combinationen zur Erreichung eines Zweckes gewählt werden, welchen wir in andern Fällen auf die allereinfachste Weise vollkommen erlangen sehen.

So führt Sprengel*) folgendes Beispiel an: Bei einem Gewächse um Port-Jackson auf Neu-Holland, der Eupomatia laurina, zernagen die In-

*) Sprengels Anleitung zur Kenntniß der Gewächse.

(31.)

sekten den Blumenblättern ähnliche Fäden, die zwischen den Antheren und den weiblichen Theilen stehen, und so lange sie unverletzt sind, die Zusammenwirkung der Geschlechtstheile unmöglich machen. Zernagt von Insekten, leisten sie keinen Widerstand mehr, und die Gemeinschaft der Befruchtungswerkzeuge ist eröffnet.

Diese Pflanze gelangt also zu dem Akte ihrer Fortpflanzung nur auf einem selbstgewählten Umwege; denn es darf nicht dem bloßen Zufalle zugeschrieben werden, sondern es liegt in dem Entwicklungsakte der Pflanze, daß sie durch einen eigenthümlichen Duft jene Insekten lockt, und dieselben durch den eigenthümlichen Geschmack jener Blumenblätter zu deren Abnagen reizt.

(34.)

Wie sich an den Lebenserscheinungen auf den verschiedensten Stufen der Vitalität dasjenige somatisch wiederhole, was der Geist bildlich schaffet, dieß zu zeigen, gehört mit zu dem kühnen erhabenen Streben unserer Naturphilosophie, und manche gelungene Nachweisungen, die sich dahin beziehen, hat die neuere Zeit geliefert. Ob die Lehre hierüber als etwas Vollendetes zu betrachten sey, dieß könnte wohl nur Jener fragen, der es nicht begreifen möchte, daß das Unendliche nie erreicht werden könne, daß die Asymptote ihre Vermählung mit der Hyperbel nie feiern werde.

Wenn wir, im Geiste ächter Naturphilosophie, welche weder zu einer bloßen Reflexionsphilosophie erstarrt, noch in ein gedankenloses Nebelgebilde der Schwärmerei sich auflöst, fortfahren, mit der Unbefangenheit, Ruhe und hohen Begeisterung des Forschers, nachzuweisen, wie sich die Gesetze der Außenwelt an unserm geistigen Wesen abspiegeln; wenn wir nämlich darnach streben, aus dem uns sinnlich wahrnehmbaren Ausdrucke der Natur, die demselben zum Grunde liegende Idee

(34.)

zu interpretiren, gleichsam in der Physiognomie der Natur zu lesen; — wenn wir, nach dem Beispiele mancher gelungener Versuche, auch noch weiterhin streben, mit unserm ganzen Wesen (nicht blos mit dem abstrahirenden Reflexionsvermögen) in die Natur zu dringen, so kann es uns nicht fehlen, nach und nach zu einem weitumfassendern, geistigern, sinnigern, zu einem der Lebendigkeit und Vielseitigkeit unsers innern Sinnes weit angemessenern Gesammtbilde der Natur zu gelangen, als dieses nach der bisher größtentheils angenommenen atomistischen Methode möglich war, welcher gemäß die intellektuelle Naturanschauung (gleichsam im Geiste des Zunftwesens) gewaltsam getrennten Doctrinen unterworfen ward, wodurch das widernatürlich aus seinem Zusammenhange Gerissene, das einseitig dem grübelnden Verstande, von allem Lebenszauber beraubt, Dargebotene blos in Zerrbildern erscheinen konnte.

Nur möge künftig in der Naturphilosophie das eitle Streben aufgegeben werden, aus dem uns unerfaßlichen Begriffe des Absoluten das Reale construiren zu wollen; und sorgfältig mögen wir es bei dem Philosophiren über Natur vermeiden, mit so manchen, ohne gehörige Würdigung ihres eigentlichen Sinnes, zur Mode gewordenen Ausdrücken zu spielen, so wie aus entfernten Aehnlichkeiten und aus schielenden Vergleichen Schlüsse zu erkünsteln, die sich mit einer gesunden Logik nie vertragen werden,

(34.)

wodurch der tiefe Gedanke zum Paradoxon, die Ode der Begeisterung über die Wunder des Naturwaltens zum bon mot herabgewürdigt werden.

An jenem Gebilde des Geistes, das sich uns als zusammenhängendes, als aus einem einzigen Grundprinzipe entwickeltes System darstellt, läßt sich ein zweifaches Verhältniß entdecken, wornach die entwickelten Theile auf das Grundprinzip bezogen werden könnten, indem nämlich entweder die Art der allmähligen Entwickelung des Folgenden aus dem erwiesenen Vorhergehenden erwogen wird, oder indem die entwickelten Theile auf das Grundprinzip bezogen werden, nicht aber rücksichtlich der Art ihrer allmähligen Entwicklung aus dem Prinzipe, sondern rücksichtlich ihrer ideellen Verwandtschaft mit dem Prinzipe (metaphorisch ausgedrückt, rücksichtlich ihrer relativen Lage oder Stellung zum Prinzipe), und indem jene Beziehung nicht dem sich erst entwickelnden Systeme, sondern dem bereits schon entwickelten vollendet da stehenden Systeme entspricht.

Der somatische Ausdruck, die verkörperte Darstellung desjenigen, was wir hier aus dem Walten des Geistes hervorgehoben haben, möchte darin bestehen, daß ein sinnlich wahrnehmbares Gebilde, ursprünglich von einer bestimmten Formation

ausgehend, während seiner ganzen Entwicklungsperiode, sich als ein aus jener Urformation allmählig Entfaltendes darstellen möchte, und daß zugleich jenes Gebilde in irgend einem Momente seiner Entwicklungsperiode erfaßt, eine deutlich ausgesprochene Beziehung aller bereits bestehenden Theile dieses Ganzen auf die vorerwähnte Grundformation nicht verläugnen könnte.

Und in der That zeigt sich dem spähenden unbefangenen Forscher, welcher die geheimnißvollen Winke der Natur zu deuten strebt, und der sich geübt hat, auch die feinern Nüancen der Gebehrdensprache auf die sie beseelende Idee zurückzuführen; — es zeigt sich ihm jener somatische Ausdruck von temporärer und räumlicher Beziehung aller einzelnen Theile auf eine einzige Formation, die als Urformation und zugleich als Centralformation erscheint, es möge irgend eines unter den organisirten Individuen betrachtet werden.

Es wäre zu weitläuftig, diese Behauptung hier durch mehrere Beispiele zu bekräftigen, deren eigentlicher Sinn überdieß nur dadurch erschöpfend, und ohne zu Mißdeutungen Anlaß zu geben, aufgefaßt werden kann, daß dergleichen Belege sich im Verfolge einer systematisch entwickelten Phytotomie und Zootomie von selbst ergeben. Ich will nur auf ein einziges Beispiel hindeuten, zu dessen weiterer

(34.)

Ergründung ich auf Herrn Dr. Kieser *) hinweise.

Die Spiralgefäße (vorzüglich an den vollkommnern strauch- und baumartigen Dicotyledonen) erscheinen ursprünglich als solche, sind nicht eine Metamorphose anderer Elementarorgane, und von ihrem ersten Erscheinen an beginnt der Charakter der höhern Bildung sich der Pflanze einzuprägen, der nur die ganze darauf folgende Entwicklungsperiode hindurch allmählig eines höhern Adels theilhaftig wird. Es stellen aber die Spiralgefäße, ihrem Verlaufe nach, an der auf irgend einen Grad der Vollendung gelangten Pflanze auch die Basis, den Centralpunkt, die Centralformation der vegetabilischen Organisation dar, um welche (Centralformation) alle übrigen Bildungen sich anlegen. Und so erscheint denn das System der Spiralgefäße, sowohl als Urformation wie als Centralformation, nämlich als Basis der Pflanzenformation sowohl in Beziehung auf die Zeit als in Beziehung auf den Raum, oder in Beziehung auf die Entwicklung und auf das schon Entwickelte, u. s. w.

---

*) Dr. Kiesers Phytotomie.

(36.)

Merkwürdig ist die, an den lebenden Individuen, unaufhörlich vor sich gehende Assimilation und Ausscheidung. Unausgesetzt wird formlose Lebensmaterie*) von außen her in das organisirte Wesen aufgenommen, und allmählig in die feinsten Gebilde der Organisation umgeschaffen. Allein hiemit ist der Zweck der Thätigkeit an der vegetativen Sphäre nicht erreicht; denn die feinsten Gebilde haben kaum ihre Vollendung erreicht, als sie schon wieder in formlose Lebensmaterie zerfallen, und als solche aus dem Organismus in ihr ehemaliges Lebenschaos zurücktreten. Die Lebensactivität des organisirten Wesens strebt also nur dahin, sich unausgesetzt am individuellen Ausbilden des Formlosen zu üben, indem sie jene Gebilde, an denen sie nichts mehr hinzusetzen kann, verläßt, um neuerdings das Formlose nach ihrem eigenthümlichen Bildungstriebe zu beherrschen.

Auch an der Aktion unseres Geistes findet ein analoges in sich selbstbedingtes Streben Statt. Die durch die Sinne, von außen her, unserm innern Wesen einverleibten Wahrnehmungen

*) Treviranus Biologie.

(36.)

verarbeiten wir zu Begriffen, zu Ideen; haben aber diese einen unserer Fähigkeit angemessenen Grad der Vollendung erreicht, so verlassen wir das uns zum Ueberdrusse gewordene Thema, um an einem neuen noch unverarbeiteten, unsern intellektuellen Bildungstrieb zu üben.

Auch an der ideellen (sich auf Intelligenz, Gemüth, Charakter beziehenden) Seite des menschlichen Erscheinens überhaupt, es möge dieses auf einzelne Individuen oder auf ganze Nationen bezogen werden; kurz, an den Aeußerungen jener Aktion der Natur, welche wir mit dem Namen des Anthropismus*) bezeichnet haben, auch hier zeigt sich ein Analogon jenes Verhaltens, das wir eben an dem vegetativen Bildungsakte der Pflanzen- und Thierwelt zu bemerken Gelegenheit hatten. Auch an dem lebendigen Walten in der Menschengeschichte, an dem nationalen Treiben können wir das Streben endecken, den nie schlummernden Bildungstrieb an Objekten oder Personen zu üben, eine Zeit hindurch einerlei Zweck zu verfolgen, den Gegenstand allgemeiner Hochpreisung allmählig zu den höhern Stufen des Seyns zu erheben, dann aber, der verschwendeten Gunstbezeugungen überdrüssig, den selbsterhobenen Götzen

---

*) Siehe meine Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur.

herabzuschleudern, um einem neuen Lieblinge fanatisch zu huldigen.

Freilich treten hier nebst dem in der Pflanzen- und Thierwelt so deutlich ausgesprochenen Streben nach unausgesetzter Umwandlung, noch mancherlei Beweggründe ein, als Eifersucht, Neid, gekränkte Eitelkeit, selbstsüchtige Ueberschätzung des eigenen Werthes u. d. g., welche der Menschennatur eben so eigenthümlich sind, als in der höhern Thier- und Pflanzenwelt ganz eigenthümliche Erscheinungen aufgefunden werden, die der (sogenannten) anorganischen Natur gänzlich mangeln, oder daselbst wenigstens in einem noch so tiefen Schlummer versunken sind, daß hier nur die Rudimente zu den Erscheinungen vorausgesetzt werden dürfen, welche in der höhern Thier- und Pflanzenwelt entwickelt und allseitig ausgebildet hervortreten.

Die Geschichte liefert unzählige Beispiele von veränderlichen unstäten öffentlichen Gunstbezeugungen, und vorzüglich finden wir dieß an den Republiken sich unaufhörlich wiederholen.

Miltiades starb im Gefängnisse, weil das Volk, welches am Tage bei Marathon ihm sein Daseyn schuldig wurde, ihn mit einer so schweren Geldbuße ungerechter Weise belegt hatte, daß er sie nicht bezahlen konnte. — Es half dem Aristides nicht, unter dem Zunamen des Gerechten bekannt zu seyn, und nicht dem Cimon, daß er so liebreich und mildthätig als groß war. — Themistokles, nachdem das geret-

(36.)

tete Vaterland ihn vertrieben, war dem Sohne des Xerxes die Ruhe seiner letzten Tage schuldig. — So fand der Geschichtschreiber Herodotus nöthig, mit der nach Thurien gehenden Colonie eine Freistätte in Italien zu suchen. — Kleons Eifersucht gegen Männer von Tugend und Geist zog dem Thucydides die Verbannung zu. — Der sanfte Xenophon wurde kurz zuvor vertrieben, ehe Verleumdung Sokrates, seinen Lehrer, den weisesten der Griechen (so nannte ihn der delphische Gott) im Gefängnisse tödtete. — Konon hatte die Mauern hergestellt, und Timotheus, sein Sohn, endigte ein langes verdienstvolles Leben in äußerster Dürftigkeit. — Es wäre dem Iphikrates und Chabrias nicht besser ergangen, wenn sie sich dem Auge des Volkes nicht meist entzogen hätten. — Als nach dem Falle der Macht auch die Unabhängigkeit verloren ging, schien Athen Freiheit in innerer Verwaltung blos dazu zu halten, um in dem 84jährigen Phocion das Bild alter Tugend durch ein Mordurtheil zu zerstören, und um den weisen Demetrius von Phalera, dem dreihundert Ehrensäulen errichtet worden, zu nöthigen, am ägyptischen Hofe seine Sicherheit zu suchen u. s. w. *)

*) S. Johannes v. Müller Weltgeschichte.

(40.)

Wenn wir, als ächte Kinder der Natur, nicht geblendet durch die hoffärtige Anmaßung des Wissens, unbefangen, frei von jedem Zwange, einem uns himmelan erhebenden Gefühle folgend, den Geist der Erscheinungswelt zu entziffern versuchen, die Sinnenwelt als Intelligenz zu schauen streben; wenn wir (wollen wir uns der allgemein verständlichen Sprache nicht schämen) von den Werken nach deren Schöpfer empor zu blicken uns bemühen, so müssen wir eine Klippe sorgfältig vermeiden, an der wir zu scheitern so leicht Gefahr laufen, es ist die teleologische Ansicht in unsern Untersuchungen.

Die teleologische Ansicht der Natur, welche, bei nicht genugsamer Würdigung ihres Wesens, sich so gerne des frommen Gemüthes bemächtigt, ist, wenn gleich von weit edlerer Art als die so niederträchtige materialistische Ansicht der Natur, doch nur das Resultat eines oberflächigen Eindringens in das Wesen der Gesammterscheinungen, welche wahr und sinnig zu deuten, der Zweck einer ächten Naturphilosophie seyn soll. Die Teleologie faßt stillschweigend die Hypothese in sich, daß wir im Stande seyen, die eine Erscheinung als Zweck,

(40.)

und die übrigen, damit in Verbindung stehenden als Mittel zu unterscheiden, welches doch gar keinen Grund für sich hat, und die Gefahr nach sich zieht, den tiefer forschenden Geist endlich zu der trostlosen Ueberzeugung eines waltenden blinden Schicksales zu führen, da eine umfassende Anwendung teleologischer Grundsätze auf die wirklichen Erscheinungen zu den wahrscheinlichsten Beweisen von Inconsequenz an dem Verhältnisse der vermeintlichen Mittel zu den vermeintlichen Zwecken führt. Der teleologische Gesichtspunkt, so wie überhaupt jede einseitige, die Bestätigung einer Hypothese suchende Ansicht, ertheilt dem Naturstudium eine demselben höchst nachtheilige gezwungene Richtung. — Daß wir aber bei unsern Meditationen über die Erscheinungen gar nicht im Stande sind zu entscheiden, welche unter den zusammengehörigen Erscheinungen als Zweck und welche als Mittel anzusehen sind, folgt aus der unpartheiischen, von aller vorgefaßten Rücksicht freien, Ansicht der Natur, worin wir ein wechselseitiges Bedingen und Bedingtseyn unter den Erscheinungen wahrnehmen, und wo sich uns nicht so sehr ein Streben nach zu erreichenden Zwecken darstellt, als vielmehr ein Streben nach autonomer in sich selbst bedingter Aktion, indem ja die dem kurzsichtigen Erfassen sich als Zweck aufdringende Erscheinung, von dem Augenblicke ihres wirklichen Hervortretens an, schon wieder dahin sinnt, das Gegen-

(40.)

wärtige als erloschen hinter sich zu drängen, und aus der Verwesung neu gestaltet hervor zu treten.

Was ist wohl am Baume der Zweck, der Baum selbst oder die Blätter? Der Baum bedarf zu seiner vollen Entwicklung der ein- und aushauchenden Blätter, denn, ihrer beraubt, verkümmert der kräftige Stamm; — andrerseits aber bedarf das Blatt zu seiner Ausbildung der übrigen Theile des Baumes, indem es, von der Mutterpflanze getrennt, verwelkt. Da aus dem Baume endlich immer verfaultes Holz entsteht, sollte vielleicht dieß letzte der Zweck aller jener successiven Entfaltungen seyn, die wir die ganze Lebensperiode des Baumes hindurch beobachten? Wohl Niemand möchte sich geneigt fühlen, diese Frage zu bejahen.

Ich will diese Betrachtungen durch folgende Worte des Hrn. Dr. Carus *) erläutern: Ueberhaupt ist es wohl einer der größten Nachtheile, welcher der Physiologie aus den bisher gewöhnlichen teleologischen Erklärungsprinzipien erwachsen ist, daß man jeder physiologischen Meditation über irgend ein gewisses Organ nur das Ziel setzte, eine nothwendige Beziehung desselben auf den gesammten Organismus aufzufinden, oder wie man es nannte, den Nutzen desselben darzulegen; ein Verfahren, welches nicht nur an sich zu einer höchst einseitigen Erkenntniß

*) Dr. Carus Darstellung des Nervensystems.

führen mußte, und eine Menge der wunderlichsten und absurdesten Hypothesen erzeugte, sondern welches zugleich an sich höchst unlogisch ist, indem man grundlos den Zweck des Organs früher setzte, als das Organ selbst, nicht beachtend, daß man sich bestreben müsse, zuvor dessen Entwicklung und Vorhandenseyn im Organismus verstehen zu lernen, bevor man hoffen dürfe, sein Verhältniß zu andern Organen und zum Leben überhaupt zu begreifen. Eben diese Tendenz war auch Ursache, daß man, einzig mit Reflexionen über den Nutzen der Organe beschäftigt, die Entwicklungsgeschichte derselben mehr als billig vernachlässigte, und so nie zur Erkenntniß eines großen und ewigen Naturgesetzes kommen konnte, dem zu Folge Alles, was entsteht, sich in Gegensätzen aus einer Einheit entfaltet, jedoch so, daß die neue Generation stets die zuvorgegangenen, nur in höherer Entwicklung und Vollendung wiederholt; ein Gesetz, durch dessen Berücksichtigung wir erst im Stande sind, die wahrhaft göttliche Harmonie, die durchgreifende innige Uebereinstimmung aller Naturbildungen zu erkennen, so wie überhaupt die möglichst vollendete Einsicht in das Wesen und die innern mannigfaltigen Verhältnisse dieser Bildungen zu erlangen.

(42.)

Wegen der beständigen Assimilation und Ausscheidung an den lebenden Individuen, besteht an dem als vollendet erscheinenden Organe in der Pflanzen- oder Thierwelt nie ein Stillstand, sondern es werden unaufhörlich Theile aus dem Organe geschieden, und neue Theile dafür aufgenommen. Die ausgeschiedenen Theile sind für einen Augenblick als formlose Lebensmaterie zu betrachten, welche aber bald wieder die verschiedensten Lebensformen annimmt, entweder als Zoophyten oder Phytozoen, als integrirender Theil eines andern lebenden Individuums erscheint, in welchem letztern die formlose Lebensmaterie aufgenommen und assimilirt wird. — Wozu nun dieß unaufhörliche Uebergehen aus formloser Lebensmaterie in die feinsten Gebilde, wenn endlich daraus doch wieder nur ausgeschiedene Materie werden soll? Bis der kalte Verstand dieß Warum beantwortet haben wird, begnügen wir uns indeß die Erscheinung zu besingen, und ahnend zu deuten:

Rastlos verwandeln; —
Thun um zu handeln;

(42.)

In nahen Zwecken
Weit're entdecken; —
Stets nur erbeuten,
Fort um zu schreiten
u. s. w.

So endlich Alles ein Streben verkündet,
Doch stets ein Streben nur, nie das Erlangen!

(44.)

So lange die Römer, als eine kleine unbedeutende Republik, sich blos gegen die Angriffe von außen her vertheidigten, mehr in hartnäckigen beschwerlichen Kriegen, als in ruhmvollen Eroberungen ihren Muth zu üben Gelegenheit hatten, so vermochten sie ihre bürgerliche Freiheit ungestört zu erhalten, und ihr Zustand von Bedeutungslosigkeit war beneidenswerther, als jener der sich zu Gesetzgebern Griechenlands aufdringenden Athenienser, und der welterobernden Mazedonier unter Philippus und Alexander.

Die Römer durch stete Siege aus jenem Zusammenhange unter einander gebracht, den nur gemeinschaftliches Leiden knüpft, zu übermüthigen Egoisten ausgeartet, zu Sklaven momentaner, vor dem eigenen Heere zitternder Despoten herabgewürdigt; — die Römer, als Herren der Erde, aber längst ihrer antiken Republikanertugenden beraubt, waren endlich bloße Söldlinge der Despotie, und

mußten bald, als entnervte, geschändete Bastarde eines alten Heldenstammes, sich dem schmachvollen Joche fügen, das ihnen von rohen, dem Norden entwachsenen Völkern auferlegt ward.

Ideelle Verherrlichung

des

empirisch erfaßten Naturlebens

vom

Grafen Georg von Buquoy,

Doktor der Philosophie und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Zweiter Band.

Nicht meistre die Natur; —
sieh unbefangen ihr ins Auge
und deute ihren Blick.

Zweite Auflage.

Leipzig,
bei Breitkopf und Härtel.
1826.

Fortsetzung

der

Fragmente

zur

Meditation und Dichtung

über

das Erscheinen der Natur

und

über dessen Reflex am Geiste des Menschen.

(Zugleich als Erläuterung der vorangeschickten mit Ziffern bezeichneten Strophen.)

(1.)

Sehr wahr drückt sich Graf von Maistre *) über das materialistische System der Natur aus, wornach Alles, auch das Unbegreiflichste, das nur zu Ahnende, uns mit Bewunderung Erfüllende, das zur Anbetung Begeisternde, in abgeschmackten Regeln und Formeln ausgedrückt werden will:

Il n'en est pas (de système), je crois, de plus avilissant, de plus funeste pour l'esprit humain. Par lui la raison a perdu ses ailes, et se traîne comme un reptile fangeux; par lui fut tarie la source divine de la poésie et de l'éloquence; par lui toutes les sciences morales ont péri, etc. Par son système grossier, Locke a déchaîné le materialisme. Condillac a mis, depuis, ce système à la mode dans les pays du monde, par sa prétendue clarté, qui n'est au fond que la simplicité du rien, et le vice en a tiré des maximes, qu'il a su mettre à la portée même de l'extrême futilité. u. s. w.

---

*) Mr. le Comte de Maistre Les soirées de Saint-Petersbourg. 1821.

(1.)

Das sehr allgemein gewordene ruchlose Streben des achtzehnten Jahrhunderts, die den Menschen über alle niedrern Verhältnisse hinaus erhebende Offenbarung zu unterdrücken, sie zu nichtigem Menschenwerke herabzusetzen, sie zu verspotten, brachte nothwendig, wie jedes Streben nach moralischer Selbstvernichtung, die monströsesten Produkte hervor, worunter auch die Philosophie jener Periode zu rechnen ist, als wozu wesentlich Locke, dann Condillac und überhaupt die französischen Encyklopädisten beitrugen. Das ursprüngliche Streben nach Wahrheit ward in der Periode, wo man von jeglichem höhern Prinzipe sich halsstarrig abwandte, zu einer Alles erstarrenden, phantasiearmen, gemüthlosen, pedantisch geregelten bloßen Reflexionsphilosophie, zu dem einseitigen Trachten, die Ursache, den Grund der Dinge zu erschurfen; — das Naturstudium, alles höhern Ahnens entgeistet, alles unmaterialen Prinzips beraubt, war, in seinem genothzüchtigten entweihten Zustande, nur mehr ein blödes Angaffen des materiellen Treibens, und ein stupides Haschen nach materieller Erklärung für die materielle Erscheinung, wodurch eigentlich nichts erklärt ward. Denn ich frage: Was ist wohl damit erklärt, wenn z. B. die materiellen Wärmeerscheinungen aus einem allgemein verbreiteten Wärmestoffe*), die materiellen elektrischen Erschei-

*) Buquoy die Fundamentalgesetze an den Erscheinungen

nungen aus einem allgemein verbreiteten elektrischen Stoffe erklärt werden wollen? oder wenn die Gestalt des Krystalles aus der Gestalt seiner kleinsten Molekülen erklärt werden will? Sehr wahr sagt Graf Maistre *): une cause matérielle est une cause qui n'est pas cause; car matière et cause s'excluent mutuellement comme blanc et noir, cercle et carré, u. s. w.

Die über die Natur, binnen dem erwähnten antireligiösen Zeitraume, zusammengekünstelte Philosophie übte ihre allerstarrende Herrschaft auch im Gebiete der Psychologie und Metaphysik aus; und Alles, auch das Höchste, das Heiligste, das sich als Ewiges unserm Innern laut verkündet, ward zum Kothklumpen mit herabgewürdigt; oder, wollte man ja den Menschen zu Ehren bringen, nach der jedesmaligen Modeansicht, zum chemischen, zum elektrischen, zum galvanischen Prozesse u. s. w. geadelt. Alles Gefühl für Religion und Moral, alle Poesie des Lebens verschwanden vor der Alles ertödtenden, Alles verknöchernden Schulweisheit, — wie die duftspendende Blüthe vor dem Todeshauche eisig erstarrter Polarregionen zurückflieht in die Form ur-

---

der Wärme, empirisch begründet, und deren Bedeutung nach dynamisch mathematischen Ansichten im Geiste hervorgerufen, ohne Annahme eines Wärmestoffs. 1819.

*) Mr. le Comte de Maistre Les soirées de Saint-Petersbourg. 1821.

(1.)

anfänglichen Staubes. — So ward Selbstschändung die gerechte Strafe eines lasterhaften Strebens! —

Sehr wahr und schön drückt sich Eschenmayer mit folgenden Worten aus*): „Der Mensch wird immaterieller oder unsinnlicher, je mehr er sich durch ideale Anschauung über Raum und Zeit erhebt, er wird freier, je mehr er der Selbstgesetzgebung seiner Vernunft, die nichts empirisches in sich duldet, gehorcht, und da diese beiden Richtungen ins Unendliche gehen, und sich immer mehr vom Zeitleben entfernen, so ist auch der Schluß sehr nahe, daß die Urkraft der Seele, von der sie ausgehen, wenn sie ganz entfesselt wäre, unsterblich seyn müsse."

*) Eschenmayers Psychologie. 1817.

(7.)

Das Streben nach dem Warum der Erscheinung, nach dem letzten Grunde der Dinge, beurkundend des Menschen höhere Abkunft, und wahrlich entsprechend der Natur des menschlichen Geistes, in sofern strenges Philosophiren nicht einseitig, mit Unterdrückung so mancher Geistesfakultät, sondern vielmehr im schönen Einklange aller Fähigkeiten getrieben wird; — jenes Streben artet, wenn es als einziges Ziel vorgesteckt wird, wenn, ihm zu Gunsten, die bezaubernde Schöpferkraft der Phantasie gefesselt wird, die sanfte Regung oder das lebensvoll Bewegte des Gefühls zum Schweigen erstirbt, das aus dem Winken geheimnißvoller Gestalten die Bedeutung der Zukunft enthüllende Ahnungsvermögen als Wahnsinn erklärt wird; es artet, sage ich, solch ein Streben in eine dem moralischen und intellektuellen Wohlbefinden höchst verderbliche Sucht, in einen die normale Harmonie unter den geistigen Vermögen aufhebenden, sich daher als Geisteskrankheit manifestirenden Zustand aus.

Diese sehr allgemein verbreitete Sucht nach abgezogener Reflexionsphilosophie, gezeugt in fieberhaftem Wahne, in aufgeblasenem Dünkel und Hochmuthe, zum Theil auch die Frucht einer

(7.)

bis ans Kindische grenzenden Neugierde, und wohl eben so sehr eines aufgedrungenen Schulmethodismus, jene, theils epidemisch sich verbreitende, theils sporadisch hervortretende, hier in Rede stehende Geistesabnormität, eine eigene Art der Manie, mag uns die Gelegenheit darbieten, von dem häufig zur fixen Idee gewordenen Causalnexus Einiges zu sagen, das zwar Manchen aus dem Schlummer süßer Selbsttäuschung wecken möchte, nichts destoweniger aber, der Wahrheit zur Ehre, hier gesagt werden muß.

Der erwähnten fixen Idee gemäß, soll allenthalben ein Causalnexus bestehen. Diese Lieblingsansicht ist verzeihlich, selbst sehr unschuldig, wenn es ohne die Anmaßung geschieht, als sey der Mensch dazu berufen, jenen Causalnexus auch allenthalben zu enthüllen. Ohne uns daher um das Gegründetseyn oder Nichtgegründetseyn jener Ansicht, die vielleicht eine bloße Grille ist, weiterhin zu kümmern, wollen wir hier nur folgende, die Eitelkeit höchst demüthigende Bemerkung machen.

Sehr häufig wird ein Causalnexus, als unmittelbar an der Erscheinung wahrgenommen, vorausgesetzt, und also als unläugbar postulirt. Allein untersucht man den gehobenen Schatz etwas genauer, so kann man oft bald einsehen lernen, daß unmittelbar nur eine Gruppe von zu einander gehörigen, die Erscheinung vollendet darstellenden, Faktoren

(7.)

entdeckt worden sey; daß diese Faktoren-gruppe daher zwar nicht geläugnet werden könne, daß aber, unserer vorgefaßten Ansicht vom Causalnexus gemäß, wir in Gedanken die Wahrnehmung weiter ausdehnen, als sie objektiv wirklich reicht, wenn wir die erwähnte Gruppe von Faktoren ohne weiter als Verbindung von Ursache und Wirkung erklären, und daher nicht erwägen, daß der Causalnexus zwar allemal eine Gruppirung von zusammengehörigen Faktoren darstelle, daß aber nicht umgekehrt jede Gruppirung von zusammengehörigen Faktoren jene spezielle Art der Gruppirung seyn müsse, welche sich als Causalgruppirung darstellt.

Wenn der Magen überfüllt worden, und sogleich darauf der Kopf schmerzt, so wird die zerstörte Verdauung als Ursache, der Kopfschmerz als Wirkung betrachtet. Nun ist nicht zu läugnen, daß im Allgemeinen Kopfschmerz folgt, wenn Magenverderbniß vorangeht. Was sagt aber hier die Erfahrung unmittelbar? Weiter nichts als: Magenverderbniß und Kopfschmerz bilden eine Gruppe von auf einander folgenden Erscheinungen. Folgt denn nun hieraus ohne Hypothese auch der Schluß, also ist das Eine Ursache, das Andere Wirkung? Keineswegs, denn der Causalnexus ist immer nur eine spezielle Art des Nexus

(7.)

überhaupt, und nur letztern giebt im vorliegenden Falle die Erfahrung unmittelbar, nicht aber erstern.

An dem Erzürnten nehmen wir mehrere theils zugleich eintretende, theils auf einander folgende Erscheinungen wahr, und zwar: Heftigkeit der Bewegung, übereiltes und stockendes Sprechen, Funkeln und Umherrollen der Augen, Verziehen des Mundes, Geifern, Runzeln der Stirne u. s. w., Erscheinungen, die wir durch a, b, c, d, e u. s. w. bezeichnen wollen. Gesetzt nun, wir wüßten nicht, daß die Gruppen der Erscheinungen a, b, c, d, e — sammt und sonders sich auf die Stimmung des Erzürntseyns beziehen, und es möchten lediglich diese Erscheinungen successiv und simultan sich vor uns entfalten, so wären wir blos berechtigt zu sagen, die Erscheinungen a, b, c, d, e — bilden eine Gruppe zusammengehöriger Faktoren; wir würden jedoch über die Grenzen der Wahrnehmung hinausgehen, eine bloße Hypothese, und hier sicherlich eine ganz falsche, aussprechen, wenn wir sagen möchten: Das Runzeln der Stirne, das Funkeln der Augen, sind hier die Ursache, und die Heftigkeit der Bewegung, das Verziehen des Mundes, das Geifern, das Stottern der Stimme u. s. w. sind die Wirkungen. Ich frage aber: Wer steht uns dafür, daß manches von uns als Causalgruppe betrachtete, ei-

(7.)

gentlich aber nur als Gruppe von irgend einem Nexus überhaupt erfaßte Bild von Erscheinungen, nichts weiter sey, als die Gesammtheit der Züge, gemeinschaftlich aussprechend den jedesmaligen Gemüthszustand des sich somatisch kündenden Weltgeistes? Freilich wieder nur eine Hypothese, die aber nichts destoweniger hinreicht, um apodiktisch zu erweisen, daß eure Ansicht vom Causalnexus, ihr an erstarrender Denksucht Kränkelnden, sich keiner apodiktischen Begründung rühmen könne.

Nach dieser vorangeschickten Polemik wollen wir einige nähere Bestimmungen über das Wesen der Faktorengruppirung vortragen, und unsere Behauptung durch einige Analogieen aus dem Gebiete der mathematischen Analysis erläutern.

Jede Gruppe zusammengehöriger Faktoren reduzirt sich auf eine Gruppirung von zugleich hervortretenden Faktoren, oder auf eine Gruppirung von nach einander zeitgemäß hervortretenden Faktoren. Wir theilen daher die Gruppirung ein: in Simultangruppirung und in Successivgruppirung der zusammengehörigen Faktoren; ein Beispiel der erstern Art giebt die ein Krankheitsstadium constituirende Gruppe von zu gleicher Zeit Statt findenden Symptomen; ein Beispiel der zweiten Art die Succession von bestimmten Symptomen an einerlei Organe oder Systeme, in

(7.)

den auf einander folgenden Stadien des Erkrankens und Genesens.

Die mathematische Analysis liefert uns hier folgende Symbole für obige Unterscheidung an der Gruppirung.

Wenn wir an einer gegebenen Curve im Raume, also an einer Curve von doppelter Krümmung, die Ordinate y als eine gegebene Funktion von zweien zusammengehörigen Coordinaten x und z ausdrücken, so besteht unter den Coordinaten x y z ein bestimmtes Wechselverhältniß, jegliche 3 zusammengehörige Werthe derselben bilden zusammen eine aufs Genaueste bestimmte Simultangruppe. Dabei läßt sich weder der Werth von y als Ursache der Werthe von x und z, noch der Werth von x als Ursache der Werthe von y und z, noch der Werth von z als Ursache der Werthe von x und y betrachten; denn es liegt der Grund der Simultangruppirung unter den erwähnten Coordinaten nicht in den Coordinaten selbst, sondern außerhalb derselben, nämlich in dem Gesetze der Continuität, welchem der Lauf der Curven unterliegt.

Aehnlichen Betrachtungen unterliegt folgende symbolische Darstellung der Successivgruppirung. Es werde aus einer Funktion von x, nach der bekannten Derivationsmethode, die erste, aus dieser die zweite, aus dieser die dritte abgeleitete

(7.)

Funktion entwickelt u. s. w., so stehen alle diese dem Geometer sich successiv darstellenden Funktionen in einer aufs Genaueste bestimmten Wechselbeziehung unter einander, und stellen demnach das Bild einer Successivgruppirung dar. Ob nun gleich hier die Art und Weise des zeitgemäßen Aneinanderreihens der Faktoren weder irgend einer Willkühr noch dem Zufalle unterliegen, so erscheint dennoch nicht die 1ste abgeleitete Funktion als Ursache der 2ten, die zweite nicht als Ursache der 3ten u. s. f. Der Grund dieser oder jener bestimmten Aufeinanderfolge der Funktionen liegt vielmehr außerhalb denselben, nämlich im Derivationsgesetze und in der Natur und Wesenheit der ursprünglichen Funktionen*).

Wenn bei einem angenommenen Werthe der Coordinaten x und z die Coordinate y gerade diesen und keinen andern Werth hat, so sind nicht jene Werthe von x und z als Ursache und der Werth von y als Wirkung zu betrachten, der Grund des Zugleichstattfindens gerade jener 3 Werthe der 3

---

*) Ueber das Wesen der Derivationsmethode, und wie auch umgekehrt aus den abgeleiteten Funktionen auf deren ursprüngliche Funktion geschlossen werden könne (eine höchst wichtige Lehre des Infinitesimalkalkuls), dann über merkwürdige Anwendungen hievon, besonders auf transscendente Funktionen, siehe meine Abhandlung folgenden Inhalts: Ueber eine neue Methode — die umgekehrte Ableitung (dérivation inverse) — 1821.

(7.)

Coordinaten liegt im Gesetze des Laufes der Curven. — Wenn die 2te abgeleitete Funktion der Funktion einer Variabeln gerade so und nicht anders ausgedrückt ist, so liegt hievon nicht der Grund in der 1sten abgeleiteten Funktion, sondern die Aufeinanderfolge der abgeleiteten Funktionen gerade so und nicht anders hat ihren Grund im Derivationsgesetze. — Wenn der zur Erde fallende Stein in der ersten Secunde 15, 5 Fuß durchläuft, so ist nicht die Erdattraktion der Grund dieses Geschwindigkeitsgesetzes, sondern es liegt in der planetarischen Weltordnung, daß das Streben der Massen, sich einander zu nähern, gerade so und nicht anders sich ausspreche, und erst dieses bestimmt die Größe und das Gesetz der jedesmaligen Attraktion. — Wenn dieser oder jener Krystall gerade als Pyramide oder als Oktaeder oder als Dodekaeder u. s. w. anschießt, so liegt der Grund hievon nicht in der bestimmten Attraktionsweise der sogenannten aus der Luft gegriffenen Molekülen, sondern in dem jedesmaligen Bildungstriebe des Krystalls, wornach dieser Krystall sich gerade so und nicht anders gestalten muß, und erst als Folge dieses Strebens lagern sich die kleinsten Theile unter dieser bestimmten Attraktionsmodifikation an einander. — Wenn die Kohle im Sauerstoffgase verbrennt und kohlensaures Gas zurückläßt, so liegt der Grund hievon nicht in der vorwaltenden Affinität vom Sauerstoff zum Kohlenstoff, woraus dann eine Fällung von Wärme- und Lichtstoff folgt, sondern in

(7.)

dem Wesen der Verbrennungserscheinung, die sich als Licht- und Wärme-spendend manifestiren, und die als Resultat einen Stoff liefern muß, der sich als Combination aus dem Verbrennenden und dem Medium der Verbrennung ausspricht; — wenn die Krankheit ihre 6 Stadien, das vegetative, animalische, sensitive Erkrankungs- und das sensitive, animalische, vegetative Genesungs-Stadium durchläuft*), so ist nicht das vorangehende Stadium der Grund des nachfolgenden, sondern es liegt in dem Prinzipe vitaler Entwicklung, daß die Krankheit diesen Typus behaupte, und ihm gemäß folgen erwähnte 6 Stadien gerade so und nicht anders auf einander. — Wenn ich das Wasser aus der Quelle schöpfe und es dem Munde nähere, so ist nicht die Extension und Contraction der Muskeln meines Armes der Grund hievon, sondern mein Instinkt, welcher mich bestimmt, meine Hand nach dem Wasser hinzulenken, und es an den Mund zu bringen. — Wenn unter dem Einflusse dieses oder jenes, von der gaffenden Menge als Lenker des Geschickes betrachteten Mannes, ein bestimmt entscheidender Akt der Geschichte einer Nation hervorgeht, so ist nicht dieser Mann der Grund solch eines ins Nationalleben eintretenden Stadiums, sondern das Entwicklungsgesetz dieses nationalen Lebens erheischt diese geschichtliche Erscheinung, und bedient sich

*) Siehe Dr. Kiesers System der Medizin.

(7.)

hiezu jenes Mannes, so wie das Leben am Organismus sich gerade dieser oder jener Stoffe bedient, um, nach erreichter Akme der Krankheit, diese oder jene kritische Ausleerung zur Erscheinung hervorzurufen, somatisch aussprechend das dynamisch eingetretene Expansionsstreben. —

u. s. w.

(16).

Sehr treffend drückt sich Herr Dr. Rudolphi über die einseitige Ansicht vom Leben, namentlich über die Zurückführung der Lebenserscheinungen auf alleinigen Chemismus, aus. Gelegenheitlich Baumes kindischen Versuch anführend, eine chemische Physiologie und Pathologie zu liefern, und hiernach alle Krankheiten einzutheilen, in: Oxygenesen, Calorinesen, Hydrogenesen, Azotenesen und Phosphorenesen, sagt Herr Dr. Rudolphi: *)

„Daß im Einzelnen in dergleichen Systemen hier und da etwas Wahres liegt, macht sie nicht minder verwerflich, da das Ganze unhaltbar ist, und das Ganze beurtheilt werden muß. Es schrecken uns noch die Spuren der ältern chemischen Systeme, vor denen die neueren, was ihren Werth für die Physiologie, Pathologie und Therapie betrift, nichts voraus haben, da bei beiden das Leben in den Hintergrund gestellt wird. Man spricht zwar von einer Chemie vivante, allein

*) Dr. Rudolphi Grundriß der Physiologie.

(16.)

der Name thut nichts zur Sache; das Hauptübel bleibt, daß nämlich aus den erschlichenen oder falschen Vordersätzen eine Menge Folgesätze richtig abgezogen scheinen oder sind, und so die unerwiesensten, unwahrsten Dinge blenden und für wahr gelten können."

(17.)

Wenn, begeistert von dem, aus kindlich unbefangener Beobachtung, uns zum Innenleben gewordenen Bilde äußern Erscheinens, wir uns getrieben fühlen, nach jenem Standpunkte hin uns aufzuschwingen, von wo aus dem Sterblichen gestattet seyn mag, den Wonneblick in das harmonische Bild des gesammten Naturwaltens zu wagen, so schwindet, — wie das Schnee-Erstarrte vor dem lebenhauchenden Frühlingsstrahle, — in dem Entzücken ob der Erscheinung, — in der Fülle des Strebens, — in dem vollstimmigen Akkorde an dem Erbeben aller Saiten unseres Gemüthes und Geistes, — das einseitig hingewandte Trachten, mittelst abgezogener Denkform, im Seyn stets nur das Warum zu entdecken.

Die Sucht, den letzten Grund der Dinge zu begreifen, das Erscheinen zu erklären, ja selbst schon das zuversichtliche Gefühl der Möglichkeit dahin zu gelangen, haben ihren Grund immer nur in der empirisch begründeten Möglichkeit eines partiellen Erfassens dieser oder jener für sich allein hervorgehobenen Außenseite des Naturganzen; und umgekehrt müßte auch den das Naturstudium sinnig Beginnenden, jenes oben erwähnte einseitige

(17.)

Streben, von der sinnigen Beschauung abwenden, und ihn in engherzige erstarrende Betrachtung verwickeln, nach selbstbewirkter Dissonanz unter den (objektiv) harmonisch verschmolzenen Faktoren.

Verblendung, aus Hochmuth und Selbstsucht erwachsen, mögen wohl einen großen Antheil an dem seit Jahrtausenden, obgleich fruchtlos, fortgesetzten Ringen nach Causalerkenntniß (die immer nur einseitig seyn kann) haben. Auch mag es mit in dem Wesen unsers geistigen Entwicklungsprozesses liegen, daß an unserm Geschlechte, dort und da, ein einseitiges geistiges Streben prädominirend, und mit simultan antagonistischer Depression der übrigen Geistesvermögen in die Erscheinung trete, aussprechend hiedurch die Tendenz, aus vorübergehender Geisteskrankheit die höhere Potenz geistigen Lebens zu erringen; — ähnlich (pathologisch gewürdigt) dem Prozesse, wonach der Organismus die höhern Stufen somatischen Seyns erklimmt, durch selbstisches als Krankheit sich manifestirendes Hervortreten des einen oder des andern Systems. rücksichtlich der demselben entsprechenden Lebensqualität — *).

Allein, diese Deutung eines sich uns an der anthropopsychischen Entwicklungsgeschichte aufdringenden

---

*) Dieß letztere bezieht sich auf Dr. Kiesers und auf Gödens Ansichten.

(17.)
Phänomens, einstweilen bei Seite gesetzt, dürfen wir es nicht verhehlen, daß manche der bisherigen, allemal auf irgend ein Urprinzip zurückführenden, streng philosophischen Theorieen, eine höchst verführerische Uebereinstimmung des Idealen mit dem Realen nachwiesen, und sehr geeignet waren, uns in dem Wahne erreichbarer allgemeiner Causalerkenntniß zu bestärken. Freilich entdeckt das von Dünkel und Anmaßung reine, blos nach Wahrheit in der Erkenntniß, und nach naturgemäßer Harmonie im Erfassen strebende Gemüth gar bald die Blößen solcher Theorieen, die es allemal nur vermögen, partielle Uebereinstimmungen des Idealen und Realen nachzuweisen. So z. B. befriedigen die mechanischen Erklärungsmethoden in der Sphäre jener Erscheinungen, wo, bei erstorbener Selbstbestimmung, der Mechanismus vorwaltend hervortritt; daher die Glorie mathematischer Combinationen an der strenggeregelten Mechanik des Himmels; — so die chemischen Erklärungsmethoden, wo, durch des Lebens Spontaneität unbeirrt, der Masse Drang nach Einen und nach Trennen prädominirt; — so die elektrischen, so die galvanischen Erklärungsmethoden, insofern des Erdlebens pathognomischer Zustand sich als meteorisches Erscheinen kund giebt, und da, wo der lebendige Mikrokosmus, nach der Wiederholung aller Aktionen der Außenwelt am eigenen Wesen strebend, vorzugsweise die Erscheinungen von Elektricität und

(17.)

Galvanismus am eignen Apparate nachahmt, u. s. w.*)

Immerhin bleibt die Betrachtung von dem höchsten Interesse, wie es denn doch möglich sey, daß ein idealisirtes Bild zwar der Erscheinungswelt entspreche, aber nur theilweise, im Ganzen mit ihr in Disharmonie stehe?**)

---

*) Viel Wahres sagt in dieser Hinsicht Hr. Dr. Kreisig.

**) Die Einseitigkeit der Ansicht, und die Beschränktheit des Prinzips, äußern ihren schädlichen Einfluß nicht blos auf die unbefangene Interpretation der Natur, sondern eben so sehr auf die naturgemäße oder sogenannte natürliche Klassifikation der anorganischen Naturkörper und der lebenden Organismen. An einem sich auf obige rückbeziehenden Radikalgebrechen kränkeln alle bisherigen Klassifikationen, welche für die drei Reiche der Natur angenommen wurden. Und haben gleich z. B. für Botanik Jussieu, Decandolle, Sprengel u. s. w. Außerordentliches in jener Hinsicht zu einer Restauration geleistet, so sind sie dennoch nicht von aller Beschränktheit loszusprechen. Lesenswerth ist, was Hr. Dr. Schweigger hierüber sagt in seiner Commentatio de plantarum classificatione naturali, 1820. Hier heißt es unter andern von der vorgeschlagenen Methode, den Totalhabitus der Pflanze mehr zu berücksichtigen als ein einzelnes Organ: Methodus autem haec erit, quod comparantur plantae quoad omnium partium et externarum et internarum conformationem atque usum: nexus, qui tali disquisitione anatomica et physiologica inventus erit, normam classificationis praebebit, ut eodem ordine in systemate connectantur plantae, quo affines sese ostendunt, et iis-

(17.)

Ich füge der obigen Entwicklung dieses Satzes, zu einer tiefern Würdigung desselben, hier folgende Analogie hinzu, entlehnt aus dem Gebiete der mathematischen Analyse.

Ein, vorzüglich von Delagrange höchst geistreich entwickelter, Theil aus der Construktionsmethode der Curven eignet sich ganz besonders hiezu.

Bei einer gegebenen Curve läßt sich allemal eine Curve eines niedern Grades finden, welche letztere der erstern, unter allen Curven desselben niedern Grades, am nächsten kommt, wohl verstanden nur für einen kleinen Abschnitt der gegebenen Curve. In diesem Falle ist zwar die der gefundenen Curve entsprechende Gleichung, näherungsweise auch der analytische Ausdruck für den erwähnten Abschnitt der gegebenen Curve, keineswegs aber für die gegebene Curve in ihrem ganzen Verlaufe*). Es entspricht also hier die gefundene

---

dem characteribus, quibus affinitas innititur, u. s. w. Ferner: Quos characteres autem in usum classificationum naturalium si vocaveris, totius plantae imago facilius patebit, quam e distributione vegetabilium, a sola partium propagationi inservientium structura derivata; facilius etiam plantas nondum florentes ad classem et familiam referre licebit, u. s. w.

*) Der Sinn des hier Gesagten liegt im Geiste der Rechnung selbst, woraus wir also hier nur das Nothwendigste vortragen.

(17.)

Gleichung wohl partiell der gegebenen Curve, keineswegs aber durchaus, so wie eine Theorie irgend einer Modifikation des Erscheinens zwar partiell entsprechen kann, ohne darum derselben durchaus angemessen zu seyn.

So ließe sich z. B. die Physiologie überhaupt als ein Analogon unsrer gegebnen Curven betrachten, ferner der, manche physiologische Erscheinung genügend erklärende, Chemismus als das Analogon unserer gefundenen Gleichung, und jene Sphäre der Physiologie, innerhalb welcher der Chemismus beinahe al-

---

Es sey die Gleichung der gegebenen Curve folgende:

$$Y = AX + BX^2 + CX^3.$$

Nun soll eine Curve des 2ten Grades gesucht werden, welche der gegebenen des 3ten Grades für den Abscissenwerth $x = m$ so nahe wie möglich kommt.

Heiße die Gleichung der zu suchenden Curve $y = a + bx + cx^2$, so folgt aus $a + b.m + c.m^2 = A.m + B.m^2 + C.m^3$, der Werth $a = (A - b).m + (B - c).m^2 + C.m^3$.

Wird nnn die 1ste derivirte Funktion von y der 1sten derivirten Funktion von Y für den Abscissenwerth m gleichgesetzt, und dann dasselbe hinsichtlich der 2ten derivirten Funktionen vollzogen, so folgt:
$b = A + 2(B - c).m + 3C.m^2$, und
$c = B + 3C.m$. Daher ist die der gesuchten Curve entsprechende Gleichung folgende:

$$y = C.m^3 + (A - 3C.m^2)x + (B + 3C.m)x^2.$$

Sucht man nun aus dieser letztern Gleichung die der Abscisse $(m \pm \omega)$ entsprechende Ordinate, und eben so

(17.)

lein entscheidend hervortritt, als das Analogon des oben erwähnten Curvenabschnittes an der gegebenen Curve.

Diese Betrachtungen führen auf folgenden, der Praxis der Wissenschaften höchst wichtigen Satz: Jede, aus einer Sippe von Erscheinungen abstrahirte, und konsequent durchgeführte Theorie, ist beachtenswerth, wenn sie gleich nicht auf die ganze Klasse von Erscheinungen paßt, wovon jene Sippe einen Theil ausmacht. Solch eine Theorie darf weder verworfen, noch als allgemeines Gesetz angenommen werden. Ein-

---

aus der allerersten gegebenen Gleichung die derselben Abscisse $(m \pm \omega)$ entsprechende Ordinate [nach der bekannten Taylorschen Formel $f(x \pm \omega) = f(x) \pm \omega . f'(x) + \frac{\omega^2}{2} f''(x) \pm \frac{\omega^3}{2.3} f'''(x) + \ldots$], so erhält man für beiderlei Ordinaten solche Werthe, die blos um $\pm \omega^3 . C$ von einander abweichen, daher approximative als einander gleich zu betrachten sind, in sofern ω sich auf sehr kleine obgleich immer noch endliche Werthe bezieht.

Der den Abscissenwerthen innerhalb der Grenzen $(m + \omega)$ und $(m - \omega)$ entsprechende Curvenabschnitt in beiden Curven, darf also als ein und derselbe angesehen werden, obgleich diese beiden Curven in ihrem übrigen Verlaufe gänzlich von einander abweichen.

Oder anders ausgedrückt:

Die (der Aufgabe gemäß) gefundene Gleichung entspricht zwar keineswegs der gegebenen Curve überhaupt, wohl aber deren erwähntem Abschnitte insbesondere.

(17.)

seitige Theorieen dieser Art liefern oft, in ihrer Sphäre gehörig angewandt, die genügendsten Resultate. Wir dürfen uns daher nicht wundern, wenn große Aerzte hervorgingen aus der Schule der Jatromathematiker, eben so aus jener der Jatrochemiker, aus jener der Humoralpathologen, der Solidarpathologen, aus der Schule der reinen Dynamiker, selbst unter der einseitigen Ansicht der Quantität, als wodurch sich die Brownianer aussprachen, blos den Gegensatz von Hypersthenie und Asthenie berücksichtigend. Auch der Arzt aus Hahnemanns Schule wird sich am Krankenbette ehrenvoll behaupten, insofern es wesentlich darauf ankommt, abnorme Verstimmung wieder auf die Normalstimmung zurückzuführen, und als ein materielleres Einwirken nicht unumgänglich nothwendig ist, oder wenigstens ohne Gefahr aufgeschoben werden darf.

Die Aufgabe der Pathologie und Therapie erscheint in der naturphilosophischen Schule als in ihrer größten Allgemeinheit hingestellt. Möge jene einst intensiv den Grad erreichen, der ihr bisher extensiv zuerkannt werden muß, und möge sie nie ausarten in Wortspiel und bloße poetische Darstellung.

Der Umstand, daß überhaupt genommen die Theorieen von der Art sind, nur einer bestimmten Sippe von Erscheinungen zu entsprechen, nicht aber den allgemeinen ideellen Ausdruck des Totalbildes der Erscheinungswelt darzustellen, jener

(17.)
Umstand hat seinen Grund darin, daß, außerhalb des Gebietes der reinen Mathematik, jede Theorie entweder von einer Hypothese, also von einem nicht autonom begründeten Prinzipe, ausgeht, deren Grad praktischer Gültigkeit erst an dem Probiersteine der Erscheinungswelt hinterher zu bestimmen ist; oder daß die jedesmalige Theorie das Resultat der Induktion ist. Es bezieht sich aber die Induktion im Allgemeinen nur auf eine beschränkte Sphäre von Erscheinungen, daher es uns nicht wundern darf, wenn eine auf Induktion gestützte Theorie sich blos insofern an der Erscheinungswelt bestätigt, als von besagter beschränkter Sphäre der Erscheinungen die Rede ist.

Ich sage hier nicht, es folge nothwendig eine Beschränktheit der Theorie, wenn sie aus einer beschränkten Sphäre von Erscheinungen, per inductionem abstrahirt werde. Nein! es könnte sehr wohl, auch aus einer blos beschränkten Reihe von Erscheinungen das Bild der Erscheinungen unter einem so lebendigen Charakter des Seyns überhaupt, dem Genius echter Natur-Meditation und Dichtung vorschweben, daß die, in pantheistischer Begeistrung, dem Genius durch Inspiration gewordene Idee der volle Akkord der Uridee selbst wäre, entsprechend allen möglichen Modifikationen des Erscheinens — ein Standpunkt, von welchem unsere, größtentheils von materieller Ansicht

(17.)

befangenen, zunft- und kastenmäßig in gewaltsam begrenzte und geschiedene Doctrinen abgetheilten, Schulen freilich noch entsetzlich weit abstehen. — Wenn daher auch die nach Jahrtausenden gemessene Periode bisherigen Forschens, uns für das einstmalige Erlangen jenes lockenden Zieles wenig Hoffnung gewährt, so folgt dennoch hier nicht a priori die absolute Unmöglichkeit solch eines Erlangens; nämlich des Erlangens einer richtig erahneten Interpretation des Naturlebens, nicht etwa eines Begreifens desselben.

Das per inductionem abstrahirte Prinzip des Naturwaltens entspricht nothwendig nur jenem Theile insbesondere aus der Reihe von Erscheinungen überhaupt, aus welchem (Theile insbesondere) das Prinzip abstrahirt wurde; es konnte aber jenes Prinzip auch der ganzen Reihe überhaupt entsprechen.

Dieser Satz soll hier verdeutlicht werden, durch dessen Entwicklung, innerhalb des Gebietes der mathematischen Analysis.

Die Schlußmethode der Induktion überhaupt spricht sich an der mathematischen Analysis, unter der eigenthümlichen Form der Interpretationsmethode, aus.

Wenn nämlich zwei veränderliche Größen, aus den Bedingnissen der Aufgabe, unter einander der-

(17.)

gestalt zusammenhängen, daß die eine als Funktion und die andere als Wurzel oder Argument zu betrachten ist, wenn es ferner darauf ankommt, das Gesetz der Continuität algebraisch auszudrücken, nach welchem die eine Größe durch die andere bedingt ist; wenn aber endlich solch ein funktionärer Ansatz a priori, aus reinen Axiomen deduzirt, nicht vollzogen werden kann, so tritt der Fall des Interpolirens ein. Man bestimmt nämlich dann, durch genau und in bestimmter Reihenfolge angestellte Versuche, die jedesmal zusammengehörigen Werthe der zwei Variabeln, und setzt dann, nach der Methode das allgemeine Glied einer Reihe mittelst endlicher Differenzen auszudrükken, die Gleichung an, wodurch angegeben ist, welchen Werth die Funktion, bei jedesmaligem Werthe der Wurzel der Funktion, habe.

Hier zeigt sich nun nach Maßgabe des Gesetzes, wornach die Reihe der Versuchsglieder fortläuft, folgender zwiefach einzutreten möglicher Fall:

1) Entweder es verschwinden die höhern Differenzen nie, und dann läßt sich, aus der gefundenen Gleichung, immer nur ein solches Glied bestimmen, das innerhalb der Grenzen der Versuche liegt.

2) Oder es verschwinden die höhern Differenzen wirklich, und dann läßt sich, aus der ge-

(17.)

fundenen Gleichung, allgemein jedes Glied bestimmen, das, auch außerhalb der Grenzen der Versuche, innerhalb des ganzen unendlichen Gebietes der Reihe liegt*).

---

*) Allgemein und durch neue für die Anwendung höchst wichtige analytische Resultate bereichert, findet sich das Interpoliren durch endliche Differenzen, unter mehrern andern Abhandlungen, entwickelt in folgender Schrift: Buquoy's neue Blicke in die Fundgruben der mathematischen Analysis. Die Elemente jener Interpolationsmethode mögen hier folgendermaßen kurz angedeutet werden:

Es sey y eine solche Funktion von x, daß sich a priori die Gleichung $y = F(x)$ nicht bestimmen läßt, so bewerkstellige man dieß durch die Interpolationsmethode folgendermaßen:

Aus genauen Versuchen sey bekannt, daß für die Werthe $x = a$, $x = a + \omega$, $x = a + 2\omega$, $x = a + 3\omega$, u. s. w. erhalten werde $y = b$, $y = b'$, $y = b''$, $y = b'''$, u. s. w.

In der Reihe $b\ b'\ b''\ b'''$ u. s. w. läßt sich das nte Glied folgendermaßen ausdrücken:

$$= b + (n-1)\Delta b + \frac{(n-1(n-2)}{2} \cdot \Delta^2 b +$$
$$+ \frac{(n-1)(n-2)(n-3)}{2 \cdot 3} \cdot \Delta^3 b + \ldots\ldots$$

Es ist aber hier das nte Glied nichts anders, als das dem $x = a + (n-1)\omega$ entsprechende y, daher ist

$$y = b + \left(\frac{x-a}{\omega}\right) \cdot \Delta b + \left(\frac{x-a}{\omega}\right)\left(\frac{x-a-\omega}{2\omega}\right) \cdot \Delta^2 b +$$
$$+ \left(\frac{x-a}{\omega}\right)\frac{(x-a-\omega)(x-a-2\omega)}{2\omega \cdot 3\omega} \cdot \Delta^3 b + \ldots\ldots,$$

(17.)

Der erste Fall, welcher der allgemein nothwendige ist, liefert die Analogie zu jenem Induktionsprinzipe, das blos jener beschränkten Sphäre aus der unendlichen Reihe von Erscheinungen entspricht, aus welcher Sphäre die Induktion abgeleitet ward. Der zweite Fall hingegen, welcher nur unter bestimmten Modifikationen Statt findet, liefert die Analogie zu jenem Induk-

---

worin, aus den Versuchen und dem angenommenen Inkremente, die konstanten Werthe ω, dann b, Δb, $\Delta^2 b$, $\Delta^3 b$, u. s. w., dann a, bekannt sind, so daß also hier y wirklich als eine bekannte Funktion von x ausgedrückt ist.

Ist nun die Reihe b b′ b″ b‴ u. s. w. von der Art, daß die höhern Differenzen nicht verschwinden, so läßt sich für y kein allgemeiner für die ganze unendliche Reihe anwendbarer Ausdruck geben, der für jeden Werth von x durch eine und dieselbe Anzahl von Gliedern, also auf eine und dieselbe Weise ausgedrückt wäre. Wohl aber fände dieses Statt, wenn z. B. $\Delta^3 b = 0$ würde, denn dann wäre allgemein

$$y = b + \left(\frac{x-a}{\omega}\right) \Delta b + \left(\frac{x-a}{\omega}\right)\left(\frac{x-a-\omega}{2\omega}\right) . \Delta^2 b.$$

In diesem letzten Falle nämlich bestünde der Ausdruck von y allgemein für alle Werthe von x aus obigen drei Gliedern; es hätte also der Ausdruck eine unabänderliche Form, er gäbe unter einem bestimmten, seiner Form nach unabänderlichen Symbole den allgemeinen Werth von y an, möchte nun y auch auf welch irgend einen der möglichen Werthe aus der unendlichen Reihe b, b′, b″, b‴, u. s. w. bezogen werden.

(17.)

tionsprinzipe, das in der Erscheinungswelt der unendlichen Reihe ihrer Totalität nach, entspricht, aus welcher, wenn gleich blos unter Berücksichtigung einer beschränkten Sphäre, das Induktionsprinzip abgeleitet ward.

(22.)

An den Erscheinungen in dem Reiche der lebenden Natur manifestirt sich das Quantitative sowohl als das Qualitative, unter so verwickelten Combinationen, daß es uns unmöglich wird, jene Erscheinungen ihrem Wesen nach zu klarer Anschauung zu bringen, sie einzig und allein der Funktion des reflektirenden Verstandes zu unterwerfen. Die Lebenskraft leiht allen ihren Schöpfungen die Form selbstisch gestalteten frei hervorgerufenen Phantasiegebildes; — sie beseelt, über der Materie herrschend, des eintönigen ängstlich geregelten Gesetzes am Stoffe spottend, sie beseelt das an Attraktion und Repulsion fixirte Atom an dem erwärmenden Strahle selbstschaffender Spontaneität, damit es sich gruppire zu sinnvollem Ausdrucke allgeistigen Dranges, mystisch in dem dargestellten Symbole, so wie der Geist sich selbst nur erscheinet, in Geheimniß und Ahnung verhüllet. —

Die unübersehbare Fülle höchst mannigfaltiger, den vollen Akkord einer Lebensgebehrde gemeinschaftlich bildender Attitüden selbst bei Seite gesetzt; — nicht einmal beachtend die klar und bestimmt nimmer zu vollbringende Trennung der ei-

(22.)

nen Lebensakt wahrhaft constituirenden Faktoren; — ja, einer Alles erstarrenden Reflexionssucht selbst so weit nachgebend, das dem Geiste aus unbefangenem Auffassen gewordene Bild des Lebens, in selbstherabwürdigendem Streben, dahin zu verknöchern, daß es einem bequemern Erklärungsprinzipe zu Gunsten angenommen werde als blos aus zwei Faktoren a und b bestehende Combination; — so bleibt auch noch an solch einem Zerrgerippe der Lebenserscheinung, entblößt von seiner Wellenhülle, verblichen in seinem Kolorite, verwelkt und entduftet, der einseitigen Reflexionsphilosophie das Räthsel unaufgelöst zurück; welche Art von Combination denn der jedesmaligen Lebenserscheinung entspreche, an den blos zu zweien angenommenen Faktoren a und b.

So möge z. B. der Geschichtforscher, um es sich bequemer zu machen, irgend eine historische Erscheinung immerhin als eine Combination aus blos zweien als bekannt vorausgesetzten veranlassenden Umständen a und b annehmen; wie wird er entscheiden, auf welche Weise diese beiden Umstände unter einander combinirt seyen, und wie gerade dieß Resultat aus solch einer Combination hervorgehen mußte? Denn es zweifelt doch wohl Niemand daran, daß zwei gegebene Faktoren a und b höchst verschiedene Resultate geben; je nachdem sie auf diese oder jene Weise unter einander combinirt werden, oder, um mich in der bestimmten Sprache des Geometers

(22.)

auszudrücken, ob sie zur *Summe*, oder zur *Differenz*, oder zum *Produkte*, oder zum *Quotienten*, oder zur *Potenz*, oder u. s. w. combinirt erscheinen. *)

Betrachtungen dieser Art müßten den Forscher in dem Gebiete des Naturlebens, den Phytotomen, Zootomen, Physiologen, Psychologen, Geschichtsforscher u. s. w. zur Verzweiflung bringen, und ihn zu dem Selbstgeständnisse herabwürdigen, als sey der Mensch verdammt, mit herabgesenktem Blicke, immer nur nach des Staubgeformten selbstlosem Treiben hin zu schauen, und nimmer inne zu werden des Sinnes an dem Wonnegebilde des sich freigestaltenden, in unersättlicher Werdelust mit Schaffen und Vernichten launenhaft spielenden Lebens, — wenn das *Forschen* sich blos auf *klare, streng* und *ängstlich bestimmte Verstandesbegriffe* bezöge. Allein es hat das *Forschen* auch noch die Bedeutung eines Strebens nach *höherer Ahnung*, — hindeutend nach einem nicht in Worte zu Fassenden, durch keine Definition zu Begrenzenden

---

*) Bei ein- für allemal angenommenen Werthen für a und b, wie abweichend von einander sind nicht folgende Ausdrücke:

$a + b,\ a - b,\ a \times b,\ \frac{a}{b},\ \frac{b}{a},\ a^b,\ b^a,\ \sqrt[b]{a},\ \sqrt[a]{b},$

u. s. w.?

(22.)
sich allsprossend, allumrankend mit Verstand, Vernunft, Einbildungskraft und Gemüth Verzweigenden, — sich gleichsam darstellend als Instinkt der Geisterwesen, — und einer Steigerung fähig, selbst bis zur Divinationsgabe.

Die mystischen Symbole des Lebens in klare Buchstabenschrift auflösen wollen, dieß hieße einem Phantome nachjagen. — Andrerseits aber, von den Symbolen des Lebens darum unsere Augen abwenden, weil wir in Buchstabenschrift zu lösen sie nicht vermögen, dieß hieße, nach anatomischer Trennung der harmonisch unter einander verschmolzenen Faktoren unseres höhern geistigen Wesens, nach gewaltsam hervorgebrachter Dissonanz unter denselben, aus dem ursprünglichen Gesammtakkorde, eine einzelne Stimme zerstörend herausheben, und alle übrigen Stimmen der volltönigen Harmonie zu ewigem Schweigen verdammen, blos in der Absicht, um jene einzelne Stimme ungestört zu vernehmen.

Wenn ich entzückt das Gemälde des genialschaffenden Meisters anstaune, aber bei kaltem Philosophiren über den Eindruck, es nicht zu definiren vermag, was denn eigentlich der Grund solch eines Zaubers sey; — soll ich darum von solchem Werke das Auge abwenden, oder, indem ich es be-

trachte, jede Regung der Begeistrung als Versündigung gegen mich selbst hinweg bannen, und in nüchterner Zurückgezogenheit an dem Gemälde blos mehr die Perspective untersuchen, da sich nur diese nach des Maßes engherzigem Gesetze mit voller Bestimmtheit beurtheilen läßt?

(23.)

Wenn die an Formel und Regel rücksichtslos fesselnde, einer nüchternen Reflexionsphilosophie zu Grunde liegende, abgezogene bloße Denkform, alle Spontaneität, alle Grazie ertödtend, so unhold jedem Gebilde lebendigen Waltens, auf ängstlich taktmäßige Correktheit einseitig verwiesen; — wenn die abgezogene Denkform, den Ausdruck überströmender Lebenswonne, den Blick beflügelter Begeisterung, die Gebehrde rege gewordenen Gefühles nimmer fassend, in Selbstbewunderung Alles nur auf sich zurückbeziehend, in trotzigem Selbstgenügen nirgend sich anschmiegend, stets nur nach dem Herrschen trachtend; — mehr durch Beschränktheit ihres Gebietes und durch eine jeden gewagten Aufflug frostig abweisende Nüchternheit, als durch eine allhinreißende, lebenweckende innere Kraft, sich oft so unerschütterlich behauptend, hiedurch selbst einen Grad von Bewunderung abnöthigend; — eben so sehr dem empörten Gefühle als dem Zauber bilderreicher Phantasie Hohn sprechend, immer nur kalt überlegend; — wenn solch eine Alles versteinernde Beschauungsform in unbestrittener Alleinherrschaft dem Naturstudium Entstehen

(23.)
und Fortentwicklung bieten soll; — wenn alle Deutung, alle Interpretation der dem Naturleben entkeimenden Symbole endlich immer nur auf Bestimmung von Maaßverhältnissen, auf schulgerechte blos logisch entwickelte Ableitung des Zusammengesetzten aus fingirten Elementen, auf Zurückführung aller Erscheinung auf ein angenommenes Urprinzip sich reduziren soll; — wenn ein solchermaßen einseitig hingewandtes Streben blos damit sich befriedigt, durch Construction eines bequemen Naturschema (Naturtariffes), allen Erscheinungen eine Erklärung und einen Klassifizirungs-Standpunkt aufzudringen, dabei vernachlässigend nachzuspüren der eigentlichen und geheimnißvollen Bedeutung solcher Erscheinungen; so wird die dem auf solche Weise in todter Anschauung befangenen Geiste entstiegene Schöpfung zu einem Naturskelete; — und soll sie denn nicht vielmehr sich gestalten zu einem lebendigen Bilde, entsprechend der von Keimungskraft strotzenden, in stetem Wechsel begriffenen, nach Spontaneität ringenden, und doch dem Gesetze der Stetigkeit sich stets anschmiegenden Natur; — gleichsam die verehrte Greisengestalt unregsamer Gesetzesform verjüngend durch überhin gestreute, Duftleben hauchende, zum Farbenakkorde verschmelzende, einem werdenden Leben aus geborstener Hülle entgegen blikkende Blüthen, und so, in stets harmonischen Chören, jubelfeiernd den Bund der Freiheit

mit der Nothwendigkeit, des Dichtens mit dem Denken?

Es bezieht sich die hier angestellte Betrachtung, entsprungen aus unbefangener Forschung, hervorgequollen aus begeisterter, dabei aber besonnener Naturanschauung zwar auf das sämmtliche Naturstudium überhaupt, dessen es wohl nur ein einziges geben kann (mögen immerhin auch noch gegenwärtig, vorzüglich außerhalb Teutschland, die aus einer zunft-, kasten- und fakultätensüchtigen Periode herstammenden Abtheilungen des Naturstudiums in Physik, Physiologie, Psychologie, Menschengeschichte.... in wechselseitig strenger Geschiedenheit beibehalten werden); — indeß erscheint dasjenige, was wir weiter oben behaupteten, in einem um so hellern Lichte, je mehr die (unbefangene, ihrem wahren Sinne nach genommene) naturphilosophische Betrachtung sich von den Erscheinungen des niederern suborganischen (vielleicht selbst anorganisch zu benennenden) Lebens allmählig zu den Manifestationen einer höhern Vitalität hin erhebt; oder, in der von uns angenommenen Sprache ausgedrückt, je mehr wir uns von den Erscheinungen des Anatomismus und Plasticismus, des Mechanismus, des Chemismus und Imponderabilismus nach den Erscheinungen des Organismus und Anthropismus hinwenden*). Die von allen übrigen Aeuße-

*) Siehe hierüber meine Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur. 1817.

(23.)

rungen des geistigen Lebens abgezogene, auf sich selbst zurückverwiesene bloße Reflexionsphilosophie, scheitert an dem sinnig geistig allseitig sich manifestirenden Erscheinen des eigentlich höhern Naturlebens, und jene wird hier eben so zum Unsinne, wie das Urtheil, das über ein Meisterwerk zeichnender Kunst erschöpfend ausgesprochen werden möchte, blos nach den Regeln der Perspektive.

Ist es eine zwar sehr beschränkte, dem Ganzen des Naturlebens wenig entsprechende Ansicht, diese oder jene Krystallform aus dieser oder jener Urgestalt und eigenthümlichen Attraktionsweise der so phantasielos erdachten Moleküls zu erklären, so liegt wenigstens in dieser erstorbenen Ansicht eines höchst interessanten Naturphänomens kein offenbarer Unsinn. Aber wahrlich an Tollheit grenzen die in trockner schulgerechter Form erkünstelten Erklärungsweisen, wornach man so manche Erscheinung des höhern Lebens (der vegetativen oder sensiblen Sphäre entsprechend, oder wohl gar dem Gebiete physischen sich am Anthropismus als höchste Potenz organischen Differenzirens und Centralisirens aussprechenden Lebens angehörend), welche höchstens ihrer Bedeutung nach interpretirt werden mag, begreifen zu wollen blind und vermessen genug war. Die Erscheinungen höhern Lebens, dem löblichen Zwecke abgezogener Reflexionsphilosophie gemäß, sammt und sonders aus einem einzigen

(23.)

Grundprinzipe herleiten wollen, dieß ist und bleibt ein offenbarer Unsinn, da sich an den Erscheinungen einer höhern Vitalität, vorzüglich an jenen des sich geistig aussprechenden Menschenwesens, immer nur ein Zusammenfluß mehrfach wirkender, einander wechselseitig bedingender, einander durchgreifender Potenzen manifestirt.

So ist es z. B. ganz falsch, und beruht blos auf einer zur fixen Idee gewordenen Lieblingsansicht, wenn unbedingt behauptet wird: Es hänge die freie Entfaltung des Höhermenschlichen im Staate lediglich von der Verfassung desselben ab. Dieß ist theoretisch und pragmatisch falsch, obgleich darum keineswegs geläugnet werden kann, daß nebst andern concurrirenden Umständen auch die Verfassung einen wesentlichen Einfluß auf die höhere Entwicklung des Bürgers ausübe. Nicht eben die Art der Verfassung, die Beschränkungsweise des Fürsten, die Grundstatuten der Volksvertretung, sind das Palladium gegen nationale Erniedrigung; zu allen diesen Umständen muß wesentlich, und ganz im Einklange mit denselben noch jener hinzutreten, daß in der Nation ein echter Sinn für Freiheit, ein tiefes unauslöschliches Gefühl eigener Selbstwürde und echter Nationalehre bestehe; daß der Einzelne sein Wohl und Wehe wesentlich in dem Zustande des ganzen Bürgervereines erblicke, und dieß nicht blos nach erlerntem Raisonnement, nach schönklingenden Phrasen, sondern aus einem zur

(23.)

zweiten Natur gewordenen Gefühle, gestützt auf Religion, wohl auch auf Vorurtheil, überhaupt aber auf solche echt bürgerliche Motive, welche unmittelbar und in höchster nationaler Lebendigkeit aus der Geschichte des Volkes hervorgehen, und sich gleichsam wie reflektirte Strahlen von dem Ganzen unaufhörlich auf jeden Einzelnen hinlenken. Nur Verfassungen, die aus solch einem Geiste hervorgehen, die aus einer thatenreichen, den Sinn befestigenden Geschichte hervortreten (mögen sie auch dem sie blos theoretisch beachtenden Beobachter sich als eine Combination der unzusammenhängendsten widersprechendsten Potenzen aussprechen), nur Verfassungen jener Art spenden der Nation Heil und Segen; nur sie sind, so zu sagen, dem pathologischen Zustande ihres nationalen Lebens angemessen.

Man sieht hieraus, wie unendlich viele äußerst verschiedene Umstände concurriren müssen, um (Alles auf den Einfluß der Verfassungen bezogen) den Totalhabitus eines auch nur als Beispiel angenommenen nationalen Lebens richtig zu beurtheilen. Es kann, troß aller Volksrepräsentation, die schreiendste Ungerechtigkeit an der Tagsordnung seyn, der höchste Grad von Despotie herrschen, wie uns dieß die Geschichte so mancher Demokratieen zu Genüge darthut. Wo der Einzelne, schlecht geartet, nach Unterdrückung seiner Mitbürger strebt, wo er von dem sich zum Unterdrücker Aufdringenden sich gewinnen läßt, da wird es für den Klügern, Listigern,

(23.)
Reichern .... allemal Mittel genug geben, die Gewalt an sich zu reißen, und die fürchterlichste Alleinherrschaft auszuüben. Andrerseits wird in unbeschränkter Monarchie der Souverain es nicht wagen dürfen, mit ruchloser Hand in die Rechte auch nur des Niedersten seiner Unterthanen einzugreifen, wenn, dem herrschenden Geiste gemäß, sich Niemand aus der Nation findet, der niederträchtig genug wäre, sich zum Schergen der Despotie herabzuwürdigen, wenn Jedem der Name Bürger mehr gilt als die höchsten Titel und Würden im Staate.

An den Erscheinungen des höhern Lebens, selbst schon in der Sphäre der bloßen Reproduktion, spricht sich nie der eintönige Nachhall eines ursprünglich isolirt erzitternden Grundtones allein aus, sondern immer nur der Akkord mehrerer harmonisch einander zusingender Stimmen. Alles stellt sich hier dar als Zusammenfluß von sich wechselseitig bedingenden Umständen. Daher ist es z. B. ganz falsch, wenn man die Ereignisse einer Zeit einem (in der Geschichte oft ganz fälschlich genannten großen) einzigen Manne zuschreiben will. Nicht der merkwürdige Mann schafft seine Periode, sondern die Periode schuf diesen Mann, welcher freilich seinerseits so kraftvoll geartet seyn mußte, als es nothwendig war, um wirksam in die Räder der Zeit einzugreifen, und ihrer bereits bestehenden Bewegung jenen Schwung zu ertheilen, welcher dem Genius der Zeit entsprach; aber auch dieser Ge-

(23.)

nius der Zeit erscheint wieder nur als üppiges Gebilde, hervorgegangen aus der Periode und zugleich aus dem dieselbe richtig fassenden Geiste, als kräftiges Reis hervorgeschossen am frischen Lebensbaume der Geschichte und der durch sie gewordenen Männer.

Was wir hier auf eine vielleicht neue Weise, oder vielmehr in einem neuen Tone ausgesprochen haben, dieß liegt in dem Geiste jedes ächten Beobachters der Natur, und verkündet sich daher auch an der praktischen Weltansicht des den Geist des Menschengeschickes innig ahnenden Historikers. So sagt z. B. Machiavell *) sehr treffend:

„Ma considerando Ciro e gli altri, che hanno acquistato o fondato regni, si troveranno tutti mirabili; e se si considereranno le azioni ed ordini loro particolari, non parranno differenti da quelli di Moisé, benché egli ebbe si gran precettore. Ed esaminando le azioni, e vita loro, non si vedrà che quelli avessino altro dalla fortuna, che l'occasione, la quale dette loro materia di potervi introdurre quella forma che a lor parse; e senza quella occasione la virtù dell' animo loro si saria spenta, e senza quella virtù l'occasione sarebbe venuta invano. Era adunque necessario a Moisé trovare il Popolo d'Isdrael in Egitto schiavo, e oppresso

*) Il Principe Di Nicolò Machiavelli.

(23.)

dagli Egizi, acciochè quelli, per uscire di servitù, si disponessino a seguirlo. Conveniva che Romulo non nascesse in Alba, e fusse stato esposto al nascer suo, a volere che diventasse Rè di Roma, e fondatore di quella patria. Bisognava che Ciro trovasse i Persi malcontenti dell' imperio de' Medi, ed i Medi molli ed effeminati per lunga pace. Non poteva Teseo dimostrare la sua virtù, se non trovava gli Ateniesi dispersi. Queste occasioni pertanto feciono questi uomini felici, e l'eccellente virtù loro fece quella occasione esser conosciuta; donde la loro patria ne fu nobilitata, e diventò felicissima."

Den teutschen Geschichtschreibern gebührt vor allen übrigen das Lob, die Geschichte aus einem bloßen Register von Jahreszahlen, Regentenfolgen, Dynastieveränderungen, Schlachten, Friedensschlüssen u. s. w. zu einem lebendigen Bilde des sich in der Zeit entfaltenden Menschenwesens umgeschaffen zu haben. Aus teutscher Geschichtsforschung ist die ungetrübte Anschauung des sich an der Zeit gestaltenden Anthropismus wesentlich hervorgegangen. Als Beispiel lebendiger historischer Schilderung dieser Art mag unter andern folgende Stelle dienen: *)

*) Hasse Gestaltung Europas u. s. w. 1818.

(23.)

„Nicht die Größe der Kraft entscheidet zuletzt über den Gehalt dessen, was geschieht, sondern die Güte des Willens. Wohl können Kraft und Leidenschaft mit unheiliger Gewalt das Aeußere in Familie, Kirche und Staat vielfach bewegen und Ungewöhnliches hervorbringen; das innere Leben aber, die Gesinnung, das Herz verwildert, oder welkt und stirbt, bis ein erhabener Begriff, wie ein überirdischer Strahl, die Welt erleuchtet und die Tiefen der Menschheit aufregt. Wahrheit und Glaube, Recht und Freiheit sind nicht einzeln, sondern nur in ihrer innigen Verbindung, die Erzieher und die Schutzgeister unsers Geschlechts.“— „Es giebt in Europa eine germanische und römisch-germanische, eine slavische und finnisch-slavische, endlich eine tatarische und bulgarisch-tatarische Völkerfamilie. Mitten unter ihnen dauern noch fort die Bruchtheile untergegangener Völker, wie Griechen, Illyrier, Galen, Kymren, Basken, Esthen, Lieven, Letten, Samojeden, u. a. Aber so vielfach ihr Schicksal, von äußern Kräften bewegt, sie unter einander verwickelte, so wenig vermochte dasselbe, jede Nation in sich und die verschiedenen Völkerfamilien unter einander, innig und fest zu verbinden. Dieß können nur sittliche Kräfte bewirken, die durch das innere Leben das äußere Schicksal gestalten. Unter denselben ist in der Geschichte der europäischen Völker die erste das Christenthum, die zweite die Wissenschaft,

(23.)

die dritte der Handel, die vierte das Völkerrecht, alle aber sind verbunden durch die Sitte und durch die öffentliche Meinung. Ihr Zusammenwirken im Staate erzeugt das Gesammtleben; je freier jenes, desto frischer und kräftiger ist dieses; der Staat ist daher die einzige und nothwendige äußere Bedingung, von welcher das mehr oder minder vollkommene Zusammenwirken, aller sittlichen Kräfte abhängt; denn das Leben im Staate beruht auf Treue, Glauben, Ordnung, Fleiß, Sicherheit des Rechts, Freiheit und geistiger Bildung; mithin auf der vernünftigen Natur des Menschen, u. s. w."

Sehr fälschlich beginnen die meisten Lehrbücher der Physiologie damit, eine eng begränzte Definition vom Leben festzusetzen. Reine Mathematik und Logik (als reine Verstandeslehren, als bloße Formlehren, als reine Theorien der Denkfunktion und des Gedankenentwickelns) mögen wohl allein mit glücklichem Erfolge die Methode gestatten, mit den Definitionen zu beginnen, und das Definirte dann der tiefern Betrachtung zu unterwerfen. Hiezu befugt sind reine Mathematik und Logik durch das Abgeschlossene ihres Gebietes, das nirgend die Grenzen des Begriffes überschreitet, sondern sich taktmäßig innerhalb derselben bewegt, nimmer hinausblickend nach dem Reiche der Ideen, und eben so wenig sich aufschwingend in die Regionen begei-

(23.)
sterter Phantasie, oder sich erwärmend an den Regungen des Gefühles, oder wohl gar umherspähend in der vom Wetterleuchten nur augenblickweise erhellten Dämmerung mystisch verhüllter, aber das Höchste kündender Ahnung.

Außerhalb der reinen Mathematik und Logik (welche Kant sehr richtig ausschließend als Wissenschaft aufstellt) mag es überhaupt allemal gerathener seyn, den Vortrag mit der Definition zu beschliessen, als ihn damit zu beginnen; denn die meisten Begriffe sind von der Art, daß man deren Definition erst dann fassen kann, wenn man durch vertrautern Umgang mit ihnen ihre Bekanntschaft gemacht hat. — Dieß ließe sich sogar von der Differenzial- und Integral-Rechnung behaupten, deren Sinn man erst dann zu fassen vermag, nachdem man sich im Auflösen der Aufgaben des Infinitesimalkalküls viel geübt hat. —

In vielen Fällen aber ist auch selbst die dem Vortrage nachgesetzte Definition der Lehre sehr nachtheilig; denn, so wenig dieß auch dem schulgerechten Pedanten einleuchten mag, so bleibt es dennoch ausgemacht, daß in vielen Fällen die Definition der Lehre weit mehr schade als nütze, indem sie die Ansichten beschränkt, und dem zum vielseitigen Erfassen und Meditiren aufgelegten Geiste (den die Schule noch nicht in sich selbst erstarrt hat) einen Riegel vorschiebt, wodurch

(23.)

jede lebendige Ansicht unmöglich wird. Jeder weltbürgerlich Gebildete, Jeder, der in die Natur mit ganzer Seele, mit Verstand, Vernunft, Phantasie, Gefühl je geblickt hat, wäre darüber auch kein klarer Begriff, sondern vielmehr ein unauslöschliches Zauberbild seinem Innern geworden, der wird es fassen, was ich hier eigentlich sagen will, und nur von Solchen will ich verstanden seyn.

Dieß vorangeschickt, leuchtet es nun von selbst ein, daß das Leben, dieser dichterische Ausdruck alles Erscheinens in und außer uns, wohl nicht geeignet sey, blos mit den erstarrenden Fühlfäden unseres alles beengenden Verstandes erforscht zu werden; — das ja das All-Leben nicht blos der Forschung preisgegeben werden darf, sondern wahrhaft der Gegenstand einer durch den Verstand geregelten, dabei aber höchst begeisterten, Dichtung sey; — daß wir also das Naturleben nicht definiren dürfen, sondern es blos beschreiben, oder vielmehr, als das höchste Epos besingen sollen. Laßt uns daher anstimmen den Chor gefeierter Schöpfung, und aus dem den entzückten Sinnen vorgaukelnden Gesammtbilde ahnend enthüllen die Bedeutung der schaffenden Kraft, deuten den mystischen Sinn, ausgesprochen in der Physiognomie und Gebehrde des verkörperten All-Lebens.

Wie ungenügend alle bisherige Definitionen von Leben seyen, hat unter andern Herr

(23.)
Prof. Mayer (in Meckels Archiv für Physiologie) nachgewiesen. Daß aber auch dessen substituirte Definition der Idee vom Leben nicht nahe komme, daß überhaupt das Leben nicht eigentlich definirt werden wolle, hat Herr Dr. Carus (in demselben Archive) auf die ihm eigene Weise unwiderleglich dargethan.

(24.)

Eine schöne Anwendung der Gesetze des Antagonismus findet, unter andern, Statt, bei Entwicklung des Begriffs der örtlichen Krankheitsanlage, und des sich als solche manifestirenden Temperaments, das sich zwar nie rein für sich darstellt, sondern immer nur als vorherrschender Charakter.

Ich will das hierher Gehörige nur aphoristisch vortragen, da ich größtentheils den bekannten Ansichten Herrn Dr. Kiesers folge *), jedoch mit einiger Abweichung **).

---

*) Kiesers System der Medizin. 1817.

**) Ich beziehe nämlich nicht, wie Hr. Dr. Kieser, das höhere und niedere Lebensprinzip auf Universalisiren und Individualisiren, sondern ich entdecke vielmehr in dem höhern Lebensprinzipe ein potenzirteres Universalisiren und Invidualisiren zugleich, so wie im niedrern Lebensprinzipe ein minder potenzirtes Universalisiren und Individualisiren zugleich, und drücke dieß kurz so aus: Höheres Lebensprinzip = überpotenzirtes Simultan-, All- und Ich-Streben, Niederes Lebensprinzip = deprimirtes Simultan- All- und Ich-Streben. Diese Ansicht vom Lebensprinzipe, in sich fassend den Sinn des Strebens am Leben, entspricht nicht blos dem organischen, sondern eben

(24.)

Leben äußert sich als Oszillation zwischen dem überpotenzirten Simultan- All- und Ich-Streben, und dem deprimirten Simultan- All- und Ich-Streben.

Gesundheit ist mäßiges Hinneigen nach jenem überpotenzirten Streben.

Krankheitsanlage ist übermäßiges Hinneigen nach jenem überpotenzirten Streben.

Krankheit ist Hinneigen nach jenem deprimirten Streben.

Tod ist gänzliches Versinken in jenes deprimirte Streben.

Allgemeine Krankheitsanlage am Totalorganismus: Uebermäßiges Hinneigen des

---

so sehr dem psychischen Leben. Auch an diesem äußert sich die höhere Stufe nicht als vorwaltenderes All-Streben, und die niedrere nicht als vorwaltenderes Ich-Streben, sondern sowohl das höhere als das niedrere psychische Leben äußert sich als Simultan-Streben nach All und Ich, nur unter verschiedenen Graden von Intensität. So heißt es sehr richtig in Dr. Heinroths Lehrbuche der Störungen des Seelenlebens 1818 von der höhern Stufe des sich allmählig entwickelnden Bewußtseyns: „Alles um des Ichs, um des Selbstseyns willen, ist das Gesetz dieser Stufe des Bewußtseyns.“ Es kann aber das All aufs Ich nicht bezogen werden, ohne daß, als Reaction, das Ich aufs All zurückbezogen werde. Und so spricht sich denn die höhere Potenz des Lebens aus als erhöhtes Streben, das All im Ich zu contrahiren, und zugleich das Ich im All zu expandiren.

(24.)

Totalorganismus nach Hirn- und Nervenleben, gesteigertes Leben des Totalorganismus auf Unkosten seines Pflanz- und niedrern Thier-Lebens.

Oertliche oder besondere Krankheitsanlage am einzelnen Systeme oder Organe (des Totalorganismus): Uebermäßiges Hinneigen des einzelnen Systems oder Organs nach dem höhern Lebensprinzipe dieses Systems oder Organs insbesondere, gesteigertes Leben des einzelnen Systems oder Organs auf Unkosten seines niedrern Lebens, und zugleich auf Unkosten des Lebens aller übrigen Systeme und Organe des Totalorganismus.

Oertliche vegetative Krankheitsanlage: Uebermäßiges Hinneigen des vegetativen Systems nach dessen höherm Lebensprinzipe, gesteigertes Leben des vegetativen Systems auf Unkosten seines niedern Lebens, und zugleich auf Unkosten des Lebens am Blut- und Nerven-Systeme (Phlegmatisches Temperament, Neigung zu Fettbildung, geistige und körperliche Schwäche bei großem Volum, ...).

Oertliche animalische Krankheitsanlage: Dasselbe in Beziehung auf Blut- und Muskel-System u. s. w. (cholerisch-melancholisches Temperament, Vollblütigkeit, große Muskelkraft und Blutröthe, lebendiger Respirationsprozeß, aber wenig intellektuelle Kraft, ...).

Oertliche sensitive Krankheitsanlage: Dasselbe in Beziehung auf Hirn- und Nerven-

(24.)

System u. s. w. (sanguinisches Temperament, schwacher Körperbau mit vorzüglicher Geistesthätigkeit, Lebendigkeit ohne physische Kraft, ...).

Ueber das Wesen der Sympathie drückt sich der geniale Oken unter andern folgendermaßen aus: *)

„Nichts consensirt, was sich nicht selbst erscheint, was nicht eines und dasselbe ist, aber aus sich herausgerissen und vor sich hingestellt, wie Hirn und Haut. Was ist der Nerv anders als die Hirnblasenwand in die Länge gezogen, und an die Haut befestiget? Ist aber diese etwas verlängerte Wand ein anderes als die nicht verlängerte Wand, die im Schädel geblieben? Wie wäre auch in aller Welt Consensus denkbar zwischen Dingen, die gar nichts mit einander gemein haben? u. s. w."

„Es sympathisirt demnach nur die Verlängerung seiner selbst. Der ganze Organismus ist nur das verlängerte Hirn, daher sympathisirt er in jedem, auch seinem kleinsten Theile. Aber was ist diese allgemeine Sympathie gegen die Kraft der einzelnen Sympathieen! Es consensirt der Magen mit der Speicheldrüse, der Hode mit der Speicheldrüse, die Brust mit dem Uterus, die Iris mit der Nase, diese mit dem Zwerchfelle, u. s. f. Woher diese spezifischen Sympathieen? Doch wohl nicht aus dem

*) Oken über das Universum . . . 1808.

(24.)

allgemeinen Zusammenhange dieser Organe durch Nerven!"

„Wenn der universale Consensus Identität der consensirenden Organe ist, so muß es auch der spezifische seyn. Die consensirenden Organe sind demnach so nothwendig Selbsterscheinungen, als es Hirn- und Haut sind. Daß sie dieses sind, ist einem System der Physiologie nicht schwer zu beweisen, und wird auch von jedem eingesehen, der in allen Organen nur die stufenverschiedene Wiederholung der Grundorgane erkennt. Wem aber der Organismus nur zusammengefügt ist aus sich fremden Einzelnheiten, dem werden nie zwei Organe als Kapsel und Krone Einer Blume erscheinen, und die Sympathie ist ihm verloren. Wer im Hirne nicht den Magen, in den Nieren nicht die Lungen, in der Nase nicht den Thorax, in dem Ohre nicht den ganzen Rumpf, in den Geschlechtstheilen nicht den ganzen Leib, in den weiblichen nicht die männlichen Geschlechtstheile zu erblicken im Stande ist, der wird nie fühlen, was Sympathie wirkt." U. s. w.

Jede Erscheinung, am Idealen eben sowohl als am Realen, in und außer uns, schließt allemal zugleich ein Trennen und ein Verbinden in sich, manifestirt sich als Simultan-Streben nach Einung und Spaltung, gleich dem Lieb- und Haß-zeugenden Herzen des Menschen.

(24.)

Berücksichtigen wir an einem Körper, sey alle Lebensäußerung an demselben auch noch so erloschen, z. B. an dem ebenflächig umschlossenen, seine Spitzen und Kanten in den Raum hinausstarrenden Krystalle, den stereometrischen Ausdruck, so behauptet sich derselbe als combinirte Expansion und Contraction. Blos dem Expansionsstreben hingegeben, würde der Körper den unendlichen Raum erfüllen, und blos dem Contractionsstreben unterthan, möchte er zu einem mathematischen Punkte zusammenschrumpfen. Expansion und Contraction ist aber analog dem Trennen und Verbinden.

Die somatischen Erscheinungen des Pflanz- und Thier-Lebens bieten eben so ihr Simultan-Streben nach Trennen und Verbinden dar.

Von dem entschlummerten punctum saliens aus, betreten der Wurzel- und Blüthen-Keim in entgegengesetzten Richtungen ihre unter- und über-irdigen Laufbahnen; und indeß die Wurzel, im unaufgeschlossenen Entwicklungsakte, in bloßem Ranken sich erschöpft, treibt das dem Zenith zueilende Pflanzenhaupt, von Farbenschmelz umhüllt, ins grüne saftige Laub, und reift an Sonnengluth zur thierkräftig den Samen zeugenden Blüthe. Doch jener (Same) den Triumph des Pflanzenlebens Feiernde entfällt seiner abgewelkten Geburtstäte, um heimzukehren in das die Wurzel fassende Ird, und hiemit den Vegetationszyklus zu beschließen.

(24.)

Aus bewußtlos tändelnder Kindheit erwächst der Jüngling, zu schwelgen in Lust und Wonne, reift heran der Mann, um anzuweisen ihre Bahnen dem Schicksale, der Kunst, dem Wissen; — doch erschöpft sinkt er zurück, als Greis, in nichtiges Pflanzenleben, um an den ersten Athemzug den letzten Pulsschlag anzuknüpfen *).

Eben so äußert sich jede Seelenfunktion als ein Simultan-Streben nach Trennen und Einen.

Wenn ich mir einen Gegenstand vorstelle, so erfasse ich ihn allemál als Individuum und zugleich als Glied einer Gattung. In ersterer Hinsicht reiße ich ihn aus seinem Zusammenhange mit allen übrigen denkbaren Dingen, in letzterm Betrachte hingegen knüpfe ich ihn, ordnend, systemisirend, klassifizirend, an das ihm Homologe.

Aber auch noch unter einem andern Gesichtspunkte betrachtet, begreift jeder Vorstellungsakt ein zu gleicher Zeit Statt findendes Scheiden und Verbinden in sich.

Das der Apperception fähige Subjekt unterscheidet seinen Standpunkt als Objekt am vorge-

*) Herr Dr. Kieser in seinem Systeme der Medizin nimmt folgende 6 Lebensperioden an: 1) vegetative, 2) animalische, 3) sensitive Entwicklungs-, 4) sensitive, 5) animalische, 6) vegetative Abnahms-Epoche.

stellten Gegenstande, tritt, so zu sagen, vor dem Objekte zurück, um es aus der gehörigen Sehweite zu beschauen; — zugleich aber nimmt es das Objekt in sich auf, subjektivirt es das Objektive, modifizirt es die Vorstellung vom Objekte nach seiner eigenthümlichen Geistesfunktion, betrachtet es, um mit Kant zu reden, den Gegenstand unter seinen imperativen Formen von Zeit und Raum.

Wenn, nach Fichte's richtiger Behauptung, in der Erkenntniß des Ich durch das Selbstbewußtseyn, das Erkennende und Erkannte, das Subjektive und Objektive, als zusammenfallend, als identifizirt angesehen werden müssen; — so postuliren die Begriffe von Zusammenfallen, von Identifiziren schon nothwendig die Begriffe von Getrenntseyn; denn nur Mehrheit kann zur Einheit zusammenfließen, nicht aber die Einheit zur Einheit. — Wohl ist die (dem Unendlichen vorbehaltene) Einung an der Asymptote und Hyperbel denkbar, aber nimmer kann von Einung die Rede seyn am mathematischen Punkte.

Die Analysis des Unendlichen liefert, dem präcisen höchst bestimmten Algorithmus der Algebra gemäß, in sehr allgemeinen Formeln, das (freilich nur in dem Reiche der Quantität

(24.)

verständliche) treffendste Symbol für Sympathie und Antagonismus.

Man denke sich zwei von einander, nach irgend einem Gesetze der Continuität, abhängige Größen, so, daß wechselweise die eine, sowohl Funktion, als zugleich auch Wurzel oder Argument, der andern ist *).

Hier können nur dreierlei Fälle eintreten:

1) Mit dem Zunehmen der einen Größe nimmt allemal die andere zu.
2) Mit dem Zunehmen der einen Größe nimmt allemal die andere ab.
3) Mit dem Zunehmen der einen Größe nimmt die andere sowohl zu als ab, nach Maßgabe der Werthe jener zunehmenden Größe.

Der erste Fall entspricht der absoluten Sympathie, der zweite hingegen dem absoluten Antagonismus, der dritte endlich dem relativen Wechselverhältnisse **), — drei

*) Aus $y = f(x)$ läßt sich nämlich die Gleichung $x = F(y)$ als gefolgert annehmen, wenn f und F allgemein Funktionszeichen ausdrücken.

**) Indem wir die dem Derivationskalkül eigenthümliche Bezeichnung anwenden (théorie des fonctions analytiques par Delagrange), drücken wir die dreierlei Arten des möglichen Wechselverhältnisses durch folgende dreierlei Symbole aus, welche jedem in den Infinitesi-

(24.)

Fälle, welche sich uns z. B. offenbaren, an dem Wechselverhältnisse zwischen Alter und Entwicklung am Organismus, je nachdem wir nämlich un=

---

malkalkül Eingeweihten verständlich seyn werden, und wobei, zu einer sinnlichern und daher leichtern Vorstellungsweise, angenommen werden kann, es beziehe sich Alles auf das Wechselverhältniß zwischen Absciſſe und Ordinate einer Curve, und hiernach auf die trigonometrische Tangente des Winkels, welchen die Tangente und Subtangente der Curve mit einander bilden, mit folgender wohlzubeherzigender Bemerkung: Entspricht der Curve für keinen Werth der Absciſſe ein Convexitäts-, ein Concavitäts= oder ein Wende=Punkt, ist daher die Ordinate eine solche Funktion von x, daß aus

$f'(x) = 0$ sich ergiebt $x = \sqrt{-}$, so ist $f'(x)$ entweder durchaus $= +$ oder durchaus $= -$; hat hingegen x aus der Gleichung $f'(x) = 0$ einen oder mehrere mögliche Werthe, so **kann** $f'(x)$ sowohl + als — werden, **muß** aber **nicht** in seinen Zeichen ändern, da im Falle eines Wendepunkts einerlei Zeichen entweder + oder — fortan bestehen kann, sowohl vor als nach dem Wendepunkte.

Dieß vorangeschickt, wird der der höhern Analysis Kundige folgende Symbole zu deuten wissen:

1) $f'(x) = 0$ gebe $x = \sqrt{-}$, und es sey $f'(x) = +$,

2) $f'(x) = 0$ gebe $x = \sqrt{-}$, und es sey $f'(x) = -$

3) $f'(x) = 0$ gebe einen möglichen Werth für x, und es sey entweder $f''(x) = +$ oder $f''(x) = -$ aber nicht $f''(x) = 0$.

Das **erste** Symbol bezieht sich auf **absolute Sympathie**, das **zweite** Symbol auf **absoluten Antagonismus**, und das **dritte** Symbol auf **relatives Wechselverhältniß** (pathologisch genommen, Consensus überhaupt).

(24.)

sere Betrachtung beziehen: 1) auf die Lebensperiode vom ersten Keimen des Embryo bis zur Lebensakme, oder 2) auf die Lebensperiode von der Lebensakme bis zum Tode, oder 3) auf die Lebensperiode vom ersten Keimen des Embryo bis zum Tode.

(25.)

Das einzelne Organ ist nicht blos um den Organismus willen da, sondern es hat jenes auch sein eignes autonomes Leben, und umgekehrt: Das einzelne Organ lebt nicht blos ein Eigenleben, sondern es trägt mit bei zum Gesammtleben des Organismus.

Der in sich geschlossene Organismus, das organische Ganze, welches sein Daseyn nur dadurch behauptet, daß es bei seinem autonomen Streben dennoch, als Organ des Weltorganismus, auf denselben reagirt und zu dessen Integrität mitwirkt, und solchergestalt unaufhörlich zwischen dem Streben nach Contraction und Expansion (nach Subjektiviren der Außenwelt und nach Objektiviren des Ichs, nach Egoismus und nach Cosmopolitismus) oszillirt, — das organische Ganze, seine Bedeutung an dem Weltganzen in dem Wechselverhältnisse seiner einzelnen Organe wieder gebend, manifestirt seine lebendige Geschlossenheit, und hiemit seinen Standpunkt als organisches Ganzes, wesentlich dadurch, daß jedes einzelne Organ desselben vorherrschend zwar das eigene Leben berücksichtige, nichts destoweniger aber in dieses egoistische Streben zugleich auch die Erhaltung des organischen Ganzen mit einschließe,

(25.)

eingedenk der eigenen Nichtigkeit im Zustande vollkommenen Isolirtseyns. Die Physiologie für die physische, die Staatswissenschaftslehre und Geschichte für die politische Welt liefern durchgehends die authentischsten Belege zu obiger Behauptung.

Die aus geborstner Knospe in zartem Grün hervor sich drängenden Blattkeime treten rasch von Lebensbild zu Lebensbild, um als Laubwerk das mütterliche Geäste in ihren Schatten zu hüllen. Allein, das autonome Streben jedes einzelnen Blattes nach dem höchsten individualisirtesten Blattleben faßt nothwendig die Mitwirkung des Blattes zum Leben des Baumes überhaupt in sich, da ohne Baum es keine Blätter gäbe. Es liegt daher in der Wesenheit des Blattlebens, nicht blos zum Blatt sich zu gestalten, sondern zugleich auch dem Baume als Athmungs- und Ernährungs-Apparat zu dienen.

Das Nervensystem an dem die Akme des Erdlebens darstellenden menschlichen Organismus strebt als Cerebralsystem, die Anfoderungen des Menschen an die Geisterwelt zu begründen, und somatisch zu deuten die Apotheose des Thiergeschlechtes realisirt am Menschen. Allein, in dem Selbstgefühle nicht-effektuirbaren rein geistigen Waltens an dem in Sinnlichkeit befangenen Wesen, vielmehr der Nothwendigkeit eines materiellen Substrats der höhern Wirksamkeit, schließt das Cerebralsystem sich (mittelst des nervus vagus) an das im sympathischen Nerven sich congruppirende (nicht in einem Punkte concen-

(25.)

trirende) Ganglienſyſtem, welches leztere der Entwicklung des irdiſchen Antheils am menſchlichen Organismus, nämlich der Reproduktionsſphäre, vorſteht. Und ſo wirkt denn das Nervenſyſtem, welches, vom Zoophyte bis zum Menſchen hin, die allmählig bedeutender werdenden Züge an der Phyſiognomie des ſich höher und höher ſchwingenden Lebens darſtellt, egoiſtiſch als Cerebralſyſtem auf Entirdung des Menſchen, auf Erhebung deſſelben zum entfeſſelten Geiſte, hingegen kosmiſch (auch die Irdſphäre des Organismus mit berückſichtigend) als Ganglienſyſtem auf Verknüpfung der Kraft mit ihrem Träger. Dem gemäß iſt jede Einwirkung auf den Menſchen, und eben ſo jede Reaction des Menſchen auf die Außenwelt, allemal pſychiſch=organiſch oder organiſch=pſychiſch; nie aber iſt die eine oder die andere jener Aktionen rein pſychiſch oder rein organiſch *).

Auch am Staatenleben laſſen ſich ähnliche Betrachtungen anſtellen.

---

*) Schön entwickelt findet ſich letzterer Satz in Dr. Kieſers Syſtem der Medizin 1817, B. I. S. 257.

(26.)

Daß eine allmählig zunehmende Differenzirung sich als wesentlicher Charakterzug einer höhern Organisationsstufe ausspreche, zeigt sich unter andern aus folgender Zusammenstellung der Entwicklungserscheinungen am menschlichen Körper, wobei dieser nach und nach aus dem niedern Standpunkte vitaler Aeußerung sich zu dem höhern emporschwingt.

Die Aehnlichkeit zwischen den verschiedenen Organen und Gegenden ist desto größer, je näher das respektive Organ und der ganze Organismus seinem Entstehen ist; dieser ist daher desto symmetrischer gebildet, je jünger er ist. So liegt das Herz anfangs senkrecht, seine Scheidewand fällt genau in die Mittellinie, die rechte und linke Hälfte haben gleiche Dicke und Weite. Die Leber ragt eben so weit auf die rechte als linke Seite, der linke Lappen ist so groß als der rechte. Das Aufhängeband fällt in die Mittellinie. Der Magen steht senkrecht. Die obern Gliedmaßen haben mit den untern weit größere Aehnlichkeit als in spätern Perioden. Das Brustbein besteht anfangs aus mehrern Knorpelstükken, welche sich später in eben so viel Knochenstücke verwandeln, deren eines immer zwischen je zwei

(26.)

Rippenknorpeln liegt, die sich immer in eine aus zwei Knochenstücken gebildete Gelenkvertiefung senken. Später verliert sich diese Analogie in dem Maaße, als die einzelnen Knochenstücke, deren jedes einem Wirbel entspricht, unter einander zu einem Ganzen verschmelzen. Ueberhaupt ist die Entwicklungsweise der meisten Organe dieselbe oder eine sehr ähnliche, und auch dadurch wird also die Aehnlichkeit zwischen verschiedenen Organen und Gegenden in den frühern Perioden noch vergrößert. So entsteht das Rückenmark und höchst wahrscheinlich auch das Gehirn aus zwei, anfangs nicht einmal vereinigten Platten. Der Darmkanal bildet sich auf dieselbe Weise.

Das Herz stellt anfangs nur eine einfache dünnwandige Höhle dar; eben so ist auch das Gehirn früher als das kleine Gehirn vorhanden, und seine Wände sind im Verhältniß zu seiner Höhle äußerst dünn. Der Darmkanal ist eine Fortsetzung der Nabelblase oder der Dotterhaut, wie das Geschlecht- und Harn-System höchst wahrscheinlich eine Fortsetzung der Allantois ist. Höchst wahrscheinlich fließen in den frühern Lebensperioden die Enden des Generations-, Harn- und Verdauungsapparates zusammen, bilden ein Cloak. Gewiß findet sich diese Bildung am obern Ende des Körpers, indem der Gaumen zwischen Nasen- und Mundhöhle fällt, mithin beide nur eine gemeinschaftliche Höhle ausmachen. Die männlichen und weiblichen Geschlechtstheile sind

(26.)

einander in Hinsicht auf Gestalt und Lage desto ähnlicher, je früher sie untersucht werden *).

Die durch das Streben, aus den empirisch wahrnehmbaren Resultaten der Lebenskraft den Sinn des Lebens selbst zu entziffern, geleitete Betrachtung führt uns zu der Ueberzeugung, es spreche sich der höhere Standpunkt des Lebens durch zu gleicher Zeit Statt findendes gesteigertes Differenziren und innigeres Centralisiren aus. Und dies gilt nicht blos vom Pflanzen- und Thierreiche, nicht blos von den plastischen Darstellungen der vegetativen und animalen Sphäre überhaupt, sondern es bestätigt sich jenes Gesetz auch an den höchsten Aeußerungen des Lebens, an dem ideellen Nachhalle somatischer Lebensbilder, nämlich an den Manifestationen des Geistes, an dem Hervortreten höherer Menschennatur, dem Verkünden des Anthropismus **), wir mögen das als individuell uns erscheinende menschliche Wesen, den einzelnen Menschen, oder das gesammte Menschenwesen betrachten, welches letztere in größter Vielseitigkeit unter dem Bilde auf- und niedersteigender Geschlechter sich uns darstellt.

Wenn wir, nach den unverloschenen Zügen abgelaufener Jahrhunderte hinblickend, betroffen und

---

*) Meckel Handbuch der menschlichen Anatomie. 1815.

**) S. meine Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur...

(26.)

trauerahnend aus den enträthselten Hieroglyphen das Gesetz vernehmen, es führe die ungefesseltste Entfaltung der Individualität endlich immer zur bürgerlichen Unterjochung, wovon die Geschichte der getrennten griechischen Staaten ein die jugendliche Begeisterung so ertödtendes Beispiel liefert; so möchten wir, von dem ersten aufwallenden Gefühle beherrscht, zu mancher mißmuthigen Betrachtung gestimmt werden.

Allein, was hier dem bekümmerten Gemüthe als Tücke des Schicksals sich aufzudringen strebt, das stellt sich dem das Naturleben erahnenden Geiste, dem stillen Beobachter und sinnigen Ausleger organischer Gesetze ganz anders dar. Dieser entdeckt vielmehr durchgehends die schönste Uebereinstimmung des Waltens an dem *allgemeinen Leben* der Natur mit dem Walten an dem *Völkerleben* insbesondere. Denn er ist innig durchdrungen von dem Gesetze, daß ein organisches Ganze, nicht blos durch kräftige, bestimmt ausgesprochene Individualität der einzelnen Theile, den höhern Standpunkt im Leben behaupte, sondern daß es hiezu eben so wesentlich sey, die polar getrennten Gegensätze zu einem homogenen Ganzen zu verschmelzen, — ein Umstand, der in der spätern Periode der Geschichte Griechenlands vermißt wird. Es spricht sich nämlich das höhere Leben nicht blos durch gesteigertes *Differenziren* aus, sondern eben so nothwendig durch inniges *Centralisiren*.

(26.)

Wir wollen versuchen, durch Zusammenstellung einiger Hauptmomente aus dem griechischen Volksthume *) zu zeigen, wie an dem Hellenenstamme, an dem wir zurücksehnend das Ideal höhern Menschenwesens beinahe verwirklicht erblicken möchten, wie an jenem glücklichen Geschlechte, in der schönsten Periode aufkeimenden Volkslebens, wenigstens längere Zeit hindurch, der Ausdruck entschiedener Individualität und jener geschlossensten Einheit zu dem harmonischen Akkorde ertönte, wie das dem Naturleben überhaupt so eigenthümliche Gesetz sich auch an der Blüthenperiode griechischen Volkslebens bewähre, daß nämlich höheres Leben nur da bestehe, wo höheres Differenziren und zugleich höheres Centralisiren Statt finden. Wenn wir aber im Verfolge der Geschichte Griechenlands, die so innig in sich selbst zur Einheit verschlungene Vielseitigkeit des Volkslebens, allmählig in ein unzusammenhängendes Nebeneinanderseyn verschieden gearteter Staaten ausarten sehen; und wenn unter so ungünstigen Umständen, bei solcher Verlöschung echten organischen Verbandes auch der stolze Hellenenstamm vom Schleier der Vergessenheit gedeckt, demüthig unserm Blicke entschwindet, so ist auch diese Erscheinung dem Naturleben überhaupt höchst analog, wonach

*) Wir folgen hier der Darstellung des griechischen Volksthums aus Luden's Geschichte der Völker und Staaten des Alterthums.

(26.)

das Streben nach dem Gestalten des Höhern nur der Natur überhaupt unaufhörlich zukommt, am Individuellen, am einzeln Hervortretenden hingegen jenes Streben immer nur bis auf einen bestimmten Grad sich zu äußern vermag. Das empirisch wahrnehmbare Organische gestaltet sich, dem geweckten Lebenstypus gemäß, allmählig zu dem Höhern, sinkt aber dann erschöpft in der Verwesung Schooß zurück, woraus in veränderten Combinationen neue Lebensbilder sich entfalten; und so besteht ewiges Leben am Naturganzen, abwechselndes Keimen, Blühen, Welken und Sterben am Naturindividuo.

Doch nun zu unserer Zusammenstellung jener (der Periode des Emporsteigens und der Culmination entsprechenden) Hauptmomente des griechischen Volkslebens, in denen sich ein entschiedenes Differenziren und Centralisiren als zugleich bestehend aussprechen.

Durch die Verbreitung des griechischen Lebens, und durch die Auflösung Griechenlands in eine Menge kleiner Staaten, war die Möglichkeit einer vielseitigen Bildung gegeben; die Kräfte konnten sich auf mannigfaltige Weise üben, stärken, entwickeln, und im Einzelnen das Herrlichste und Schönste erreichen, das dem Sterblichen zu erreichen vergönnt ist. Dabei waren aber ein beständiges Streben der Staaten gegen einander, mithin Aufmerksamkeit, Eifersucht, Neid, Feindschaft, Krieg, unvermeidlich.

(26.)

Und wenn auch dieses Entgegenstreben zur Entwicklung aller Kräfte heilsam werden mochte, in sofern die Griechen nur mit sich selbst beschäftiget waren; so schien es doch nothwendig die Kraft gegen Fremde schwächen, und jedem fremden Staate, mit welchem sie etwa in feindliche Berührung kamen, leicht machen zu müssen, sie gegen einander zu gebrauchen, und über sie allgemeine Unterjochung zu bringen.

Allein, zugleich mit diesem so kräftig hervortretenden Differenziren an dem Walten der einzelnen Stämme Griechenlands, gestaltete sich segensvoll ein inniges Centralisiren derselben unter einander; und dieß, nicht etwa durch den Zwang äusserer Gewalt, sondern aus dem Schooße echt griechischer Volksthümlichkeit lebensvoll entsprossen. Dem Gedeihen griechischen Volksthumes scheint Folgendes günstig gewesen zu seyn: Es kamen die Griechen, nach der Lage ihres Landes, am meisten mit Völkern in Berührung, die ihnen auf eine sehr schroffe Weise entgegenstanden. Dadurch geschah, daß sie, wie hoch sie auch die Gelehrsamkeit und Weisheit bei einigen fremden Völkern zu stellen pflegten, doch das Wort Barbar mit dem Begriffe eines niedriger denkenden, unedlern Menschen und Volkes auszusprechen sich gewöhnten; es geschah, daß sie dadurch das Griechenthum mehr und mehr allem Fremden entgegensetzten und die Scheidewand zwischen beiden höher und unübersteiglicher dachten; aber es geschah

auch, daß sie sich eben deswegen unwillkührlich an einander anschlossen, und sich als Eins gegen die Fremden setzten, wie sehr sie auch durch bürgerliche Verhältnisse von einander getrennt seyn mochten. Ueberall, wo der Grieche griechische Rede hörte, wo er griechische Götter fand und griechische Sitten erkannte, da fühlte er sich heimisch, und erkannte Glieder des großen Leibes, zu welchem auch er selbst gehörte. Hellas umfaßte Syrakus und Milet nicht minder als Sparta oder Athen!

Dieses allgemeine Gefühl für das griechische Volksthum mußte, scheint es, auf mehrfache Weise genährt und gekräftigt werden. Erstens dadurch, daß alle Griechen, wie zerstreut und getrennt sie auch seyn mochten, doch Eine gemeinsame Vorzeit hatten. Zwar leitete man in späterer Zeit Gegensätze genug aus dem hohen Alterthume her; aber selbst die Stämme, die sich in der Folge am härtesten gegenüberstellten, die Dorier und Joner, waren sie nicht von Einer Wurzel ausgegangen, und hingen sie nicht durch manche gemeinsame Erinnerung aufs Innigste zusammen? Wie mannigfach waren die Berührungen der Väter allein in der großen Unternehmung wider Ilion gewesen, so wie diese Unternehmung in den göttlichen Gesängen, die Homeros zur Feier derselben in der Gemeinsprache Aller gesungen haben sollte, dargestellt war! In diesen Gesängen Homers hatten ja alle Griechen ein großes Volksgut; Helden und Götter, zu welchen Alle strebten und Alle beteten.

(26.)

waren dadurch verherrlicht und gefeiert. Und wenn es wahr ist, daß Lykurgos Homers Gesänge nach Griechenland gebracht hat, so ist es gewiß sehr sinnvoll, daß gerade ihm dieses schöne Geschäft aufbewahrt war. Aber auch andere Dichter wirkten in gleichem Sinne. — Ferner schien zur Erhaltung eines volksthümlichen Lebens eine uralte Sitte beitragen zu müssen, welche den edlern Griechen vielleicht mit den meisten Städten befreundete, nämlich das heilige Gastrecht. Dasselbe menschliche Gefühl, das unter Rohheit und Noth die schönen Verbindungen der Gastfreundschaft auch bei andern Völkern erzeugte, mag sie auf gleiche Weise in Griechenland erzeugt haben; aber eine solche Ausbildung haben sie nirgend erhalten, und darum haben sie auch wohl nirgend die volksthümliche Wichtigkeit erlangt, welche die Verschlingungen so vieler Familien verschiedener Staaten, so vieler großen Häuser und ganzer Staaten in Griechenland haben mußten.

Noch mehr vielleicht mußten — so scheint es — zur Erhaltung des griechischen Volksthums die großen Volksfeste wirken, die von allen Griechen gefeiert wurden, besonders aber die heiligen Wettkämpfe zu Olympia. Ueber die Entstehung und Fortbildung dieser Feste ist freilich wenig bekannt; aber wie beschränkt sie auch ursprünglich in der Art und im Zwecke gewesen seyn mögen, in der Folge der Zeit wenigstens gehörten sie dem ganzen Volke, und ihm

(26.)

ausschließlich; und dann sind sie unstreitig für die einzelnen Theile der Bildung, in welchen Wettkämpfe Statt fanden, höchst wichtig geworden, sie haben unstreitig den Verkehr der Griechen mit einander, Handel und Umsatz, befördert: aber sollten sie nicht auch die Griechen insgesammt einander näher gerückt und das Gefühl für das griechische Volksthum dadurch belebt haben, daß sie dasselbe einem jeden in der liebenswürdigsten Gestalt vor die Augen brachten? Einmal trug gewiß schon sehr viel bei, daß Griechen aus allen Ländern und Staaten sich alle vier Jahre, mit allgemeiner Gleichheit, bei allgemeiner Ruhe und Feier, berührten, sich durch einander trieben, sich kennen lernten und alte Gastfreundschaft erneuerten oder neue schlossen. Dann war es sehr bedeutend, daß ein jeder Grieche, wie er in seinem Staate gewöhnt werden sollte, der häuslichen Bequemlichkeit den öffentlichen Glanz, der Freude des Hauses den Ruhm der Stadt vorzuziehen (und hiedurch ist möglich geworden, daß die kleinen griechischen Staaten in Werken der Kunst und Pracht mehr geleistet haben, als die größern Reiche in alter oder neuer Zeit) — daß auf gleiche Weise ein jeder Grieche, den Glanz und den Ruhm seiner Stadt geringer zu achten, als den Glanz und den Ruhm von ganz Griechenland, durch diese glänzenden Feste gewöhnt, und zugleich gereizt werden konnte, Reichthum, Kraft, Kunst, Wissenschaft, oder was er aufzubieten vermochte, anzuwenden, um

zu der allgemeinen Größe und Herrlichkeit beizutragen. Denn diese erhabenen Spiele, waren sie etwas anders, als eine öffentliche Ausstellung der goldenen Früchte, welche seit vier Jahren, im Ernste des Lebens, durch Anstrengung und Glück, gereift waren? — Endlich aber war es unstreitig von hoher Wichtigkeit, daß alle versammelten Griechen an diesen Festen sich zu Einem Gelübde, zu Einem Opfer vereinigten, vor dem höchsten — glanzumstrahlten — Gotte aller Griechen zu gemeinsamer Verehrung erschienen, und sich auf diese Weise erinnerten, daß sie Alle gleiches Wohl und gleiches Weh zu erflehen und zu fürchten hätten.

Nicht minder wichtig für die Erhaltung eines volksthümlichen Sinnes in allen Griechen mußte, wie es scheint, wenn nicht die Orakel überhaupt, doch gewiß das Orakel zu Delphi seyn. Die historische Entstehung und Ausbildung dieser Anstalten ist allerdings nicht aufzuklären. Sie waren Erscheinungen des griechischen Wesens, und sind daher eben so unbegreiflich, wie die ganze Eigenthümlichkeit des griechischen Lebens. Zwar ließe sich vielleicht im Allgemeinen behaupten, daß ein eigentliches Orakel da, wo die religiöse Ansicht den Menschen zur unendlichen Natur, oder zu einem allwaltenden Geist, ohne Räthe und Diener, treibt, eben so unmöglich sey, als nothwendig überall Orakel mit der Verehrung mehrerer Götter verbunden seyn werden. — Aber

(26.)

wenn auch theils aus der Vielgötterei, wodurch das Unendliche dem Menschen gleichsam befreundeter und zugänglicher wird, theils aus dem ewigen Verlangen des menschlichen Geistes, nach dem Sinne des großen Geistes, aus welchem er ist, sein Leben zu bestimmen, theils aus dem Bedürfnisse des Menschen nach einer Leitung im Dunkel der Verhältnisse, die sein Verstand nicht aufhellen, und über die sich sein Wille nicht erheben kann, der Ursprung der Orakel begreiflich wird, so ist doch kaum zu erklären, wie sich der Glaube an die Sprüche derselben erhalten habe, nachdem sie entweder als falsch, oder als Sprüche eines sehr irdischen Geistes erkannt waren. Wie aber: standen vielleicht die Verbindungen unter den Griechen zu geheimen Zwecken auch mit den Orakeln im Zusammenhange? Fühlten die Verständigen, daß der rohen Menge das leitende Wort eines Gottes nothwendig sey, und daß man den Glauben an diesen nicht zerstören müsse, wenn er auch von Zeit zu Zeit der Leidenschaft diente? Oder blieb auch den Verständigsten der Glaube noch nach oft erkanntem Betrug? Und verbarg man durch die seltsamen und geheimnißvollen Gebräuche nichts vor der Menge, als religiöse Ideen und philosophische Ansichten über Gott und Welt? — Wie dem aber auch seyn mag, das Orakel zu Delphi, das allerdings eine hohe politische Wichtigkeit hatte, hat durch seine Sprüche unmittelbar für die Erhaltung des Volksthums weniger gewirkt, als dadurch, daß

(26.)
Apollons Tempel zu Delphi wegen dieser Sprüche ward, was er geworden ist. Und dieser Tempel ward reich an allen den Schätzen, welche den menschlichen Geist bei der niedrigsten wie bei der erhabensten Gesinnung, bei der größten Gemeinheit wie bei der feinsten und edelsten Bildung, reizen, ergötzen und entzücken konnten, und ward darum angesehen als ein gemeinsames Volksheiligthum. So lange der dunkle Spruch der Pythia Glauben fand, blickten alle Griechen beständig nach der heiligen Delphi, und Apollons Wohnung ward der Mittelpunkt des griechischen Lebens. — So können verschiedenartige, ihrem individuellen Streben nach auch noch so sehr von einander abweichende Staaten, eine innig unter einander verbundene Gemeine bilden, wenn unter denselben gewisse Berührungspunkte Statt finden, fähig das Innere des Menschen mächtig zu ergreifen, unabgesehen auf die etwa bestehen mögenden Unterschiede von Geburt, Rang, Vermögen, Bildung.

Eine besondere volksthümliche Wichtigkeit erhielt das delphische Heiligthum noch dadurch, daß der uralte Verein der Amphiktyonen ihm vielleicht seine Entstehung, gewiß aber einen großen Theil seiner Ausbildung und seines Ansehens verdankte. Ursprünglich mag dieser Verein andern Verbindungen Griechenlands in Art und Zweck allerdings gleich gewesen seyn. Als sich nämlich die Stämme des griechischen Volks bürgerlich von einander sonderten

(26.)

da blieben die alten Götter doch immer gemein, und die alten Oerter, wo sie dieselben verehrt hatten, behielten noch bei allen Stammgenossen die vormalige Heiligkeit. Darüber blieben die Getrennten verbunden, und die Berathung über die Angelegenheiten der Gemeinheiligthümer, und die Gemeinfeier alter Feste erhielten das Andenken an die Verwandtschaft. Aber im Verfolge der Zeit wurde der religiöse Sinn durch die Kunst und Pracht der Tempel, in welchen die einzelnen Städte, man möchte sagen, den Ertrag des vereinzelten Landes wiederum vereinten, und dadurch das Streben der Einzelnen in das Ganze zurücklenkten, beschäftigt und befriedigt. Da verloren die alten Heiligthümer ihr Ansehen, und die Verbindungen löseten sich auf. Aber der Verein, dessen Mittelpunkt der delphische Tempel entweder ursprünglich war, oder doch sehr früh wurde, erhielt sich, ausgezeichnet durch den Namen der Amphiktyonen, unter allem Wechsel des Schicksals von Griechenland, vielleicht gegen zweitausend Jahre, wiewohl er endlich eben so dunkel aus der Geschichte verschwindet, als er in dieselbe eingetreten war. Dazu wirkte vielleicht zuerst der Umstand, daß die Versammlung der Amphiktyonen die Angelegenheiten eines Tempels zu besorgen hatte, in welchem alle Griechen eben einen großen Gemeinschatz erblickten, und von welchem aus sie die Bestimmung des Lebens erwarteten; dann aber der Umstand, daß aus den Stämmen, die ursprünglich, in Thessalien

(26.)

und in der Gegend um Delphi wohnend, sich zu dieser Amphiktyonie vereinigt hatten, die wichtigsten Staaten in Griechenland selbst wie in den Colonien hervorgingen; endlich war auch das von Bedeutung, daß nachmals die pythischen Wettkämpfe ihrer Leitung und Obhut anvertraut waren. Und wenn nun auch sowohl ursprünglich, als in der Folge, da Griechenland seine Unabhängigkeit verloren hatte, die Besorgung gottesdienstlicher Sachen das eigentliche Geschäft der Amphiktyonen war, mußten sie nicht einmal schon dadurch, theils unter den Staaten Eines Stamms das Gefühl des Rechts und der Gleichheit, theils in allen Stämmen den Gedanken der Verwandtschaft und Einheit erhalten, und auf diese Weise, in Verbindung mit dem Orakel, volksthümlich wirken? Aber sie hatten zweitens, in den Zeiten griechischer Freiheit, auch die ausdrückliche Aufgabe, unter den theilnehmenden Staaten allen Krieg entweder zu verhüten oder zu mildern. Endlich scheint schon diese Aufgabe das Streben nach Einheit gegen Fremde vorauszusetzen, und wenigstens mochten alle Griechen, bei gemeinsamer Gefahr, in der Amphiktyonen-Versammlung einen Punkt finden, um welchen sie sich vereinigen konnten zur gemeinen Rettung oder Wohlfahrt. Nun verschwinden zwar oft die Amphiktyonen gänzlich aus der Geschichte, und natürlich genug bei Kriegen amphiktyonischer Staaten gegen einander. Dagegen aber treten sie von Zeit zu Zeit wieder überraschend hervor, bald

(26.)

mit hoher Würde herrliche Thaten belohnend, bald mit furchtbarer Strenge, wie im Namen der Gottheit, Muthwillen und Frevel strafend und rächend. Ja auch vieles, welches wir andern Versammlungen zuzuschreiben gewohnt sind, mag von ihnen geschehen seyn; und selbst in den letzten Zeiten griechischer Freiheit blieb „der Schatten in Delphi," wie wenig man seiner achten mochte, noch eine politisch wichtige Erscheinung. Ueberhaupt aber scheinen die Amphiktyonen, wenn man die griechischen Geschichten genau beachtet, lange als ehrwürdige Stellvertreter des Volksthums hinter dem, durch Leidenschaft und Irrthum bewegten, Leben zu stehen, und mit fester Hand die ewigen Vorschriften des Rechts und der Religion empor zu halten; und man hat, indem man dieses gewahrt, zuweilen etwa das Gefühl, wie wenn man hinter dem wilden Getümmel eines Krieges die ruhige Würde der Natur erblickt. Indeß ist auch zu ihnen das Verderben gekommen, und Leidenschaft hat sie geleitet!

Daß der höhere Standpunkt organischer Ausbildung sich wesentlich durch gesteigerteres Differenziren und zugleich durch innigeres Centralisiren kund thue, und daß das höhere Lebensgebilde die niederern vitalen Produkte an seinem sich mikrokosmisch äußernden Habitus wiederhole; daß gleichsam hier die außerhalb erklingenden Einzeltöne zum harmo-

nischen Akkorde sich verschmelzen, einen geregelten Gesammtklang bilden, sowohl in Beziehung auf die Zeit als auf den Raum, sowohl als Melodie wie als Harmonie, wenn nämlich eben so sehr die stufenweise Entfaltung als das (dem Culminationspunkte der Entwicklung entsprechende) in einerlei Momente erscheinende totale Lebensbild betrachtet wird; — dieß zeigt sich unter andern auch an der allmählichen Entwicklung und dem vollendeten Erscheinen der Blüthe, als dem höchsten Produkte des vegetativen Lebens, gleichsam schon sich hinwendend nach der Manifestation des auf der Stufenleiter des Lebens überhaupt höher stehenden Thierlebens. Diese Behauptung bestätigend ist unter andern die sinnreiche Ansicht des Hrn. v. Göthe*) über das Wesen der Blüthe:

Es zeige sich nämlich, daß, wenn in den Samenlappen oder Samenblättern (Cotyledonen), welche von gröbern noch unverarbeiteten Säften strotzen, gleichsam die erste rohere Gestaltung der Pflanze erscheint, in den folgenden Absätzen des Stengels (Internodien) dieselbe Bildung, obwohl weit vollkommner, in der Gestalt eigentlicher Blätter wiederkehrt; als in welchen dann sogar oft die weitere Verfeinerung der Form, wenn man obere und untere

*) Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären. Gotha 1790.

(26.)

Stengelblätter vergleicht, sehr bestimmt sich nachweisen lasse. Habe nun die Pflanze durch Bildung der Blätter, welche, auch gebildet, als Athmungs- und Reinigungsorgane thätig sind, ihre Säfte hinlänglich geläutert, so treibe sie endlich die Blüthe als das reinste ganz dem Lichte angehörige Organ hervor, jedoch so, daß auch dieser Uebergang nicht plötzlich geschieht, sondern vorbereitet wird durch das Organ des Kelchs, als in welchem die Stengelblätter anfangen sich zusammenzuziehen, indem mehrere um eine gemeinschaftliche Achse in einer Ebene sich sammeln (darstellend das Symbol einer Centralisirung), welche Entstehung in den Gesammtkelchen der Syngenesistenblumen (als eigentlicher Kelch einzelner Blümchen ist hier nämlich nur der Pappus zu betrachten) sich vorzüglich deutlich zeige.

Folgendes zur Erläuterung des Begriffes vom Gegensatze:

Jede empirisch wahrnehmbare, als für sich bestehend sich aussprechende, individuell hervortretende Erscheinung, wird dem dieselbe sinnig und analysirend beschauenden Geiste, zum statisch fixirten Stillstande zwischen entgegengesetzten Aufforderungen, oder (lebendiger ausgedrückt, den Gegenstand mehr in seiner vitalen Mobilität erfaßt) eigentlicher gesprochen, zur steten Oscillation, der dynamischen Aufforderung unausgesetzt folgend, zugleich aber

(26.)

durch entgegengesetztes Bewegungsmoment unaufhörlich tilgend die jener Aufforderung geleistete Befriedigung. Das Individuum rankt an der Gattung fester Stütze, anschmiegend sich, empor; doch sendet es in Blüthen- und in Blattgestalt, die aus der eigenen Kraft geschaffenen Gebilde nach allen Seiten hin. So bildet sich die Idee vom Gegensatze. Nur einige Beispiele hievon:

Empirisch wahrnehmbares Seyn äußert sich als Oscillation zwischen Allseyn und Einzelnseyn.

Empirisch wahrnehmbares Ausgedehntes äußert sich als Oscillation zwischen Allraum und Punkt.

Empirisch wahrnehmbare Pendelschwingung äußert sich als Oscillation zwischen Graviren und Selbstbewegung nach Trägheitsgesetze.

Empirisch wahrnehmbares elektrisch Indifferentes äußert sich als Oscillation zwischen + e und — e.

Empirisch wahrnehmbare Stellung der Magnetnadel äußert sich als Oscillation zwischen Nordpol- und Südpol-Streben.

Empirisch wahrnehmbare chemische Verbindung äußert sich als Oscillation zwischen Oxygenpol und Hydrogenpol.

Empirisch wahrnehmbares Lebendes

(26.)
überhaupt äußert sich als Oscillation zwischen Urleben und Einzelnleben*).

Empirisch wahrnehmbares vegetatives Leben äußert sich als Oscillation zwischen Umwandlungsstreben und Crystallisationsstreben.

Empirisch wahrnehmbares animales Leben äußert sich als Oscillation zwischen Reproduktionsstreben und Sensibilitätsstreben.

u. s. w.

Zu dem Wesen des Gegensatzes gehört Folgendes: **)

1) Eine Wechselbeziehung zwischen zwei Faktoren, die sich dergestalt wechselseitig voraussetzen, daß der eine nur durch Beziehung auf den andern seine eigenthümliche Bedeutung hat.

2) Verschmelzung jener zwei Faktoren zu einem einigen Ganzen, welches

3) als eine Einheit eigenthümlicher Art, sein Daseyn der Wechselbeziehung unter jenen Faktoren verdankt, und ohne diese Wechselbeziehung gar nicht bestünde.

Die wechselseitige Beziehung der Faktoren irgend eines Gegensatzes unter einander läßt sich durch

---

*) Sehr schön findet sich dieß in Harleß ärztlicher Klinik. Band I. 1817.

**) Ein Weiteres hierüber in Willbrand Gesetz des polaren Verhaltens in der Natur. 1819.

(26.)

das aus der Mathematik entlehnte Symbol von plus und minus ausdrücken, wobei es vollkommen gleichgültig ist, mit welchem Zeichen man den einen oder den andern Faktor bezeichne; sobald man aber für den einen Faktor irgend ein bestimmtes Zeichen festgesetzt hat, so gebührt dem andern entsprechenden Faktor das entgegengesetzte Zeichen. Es steht z. B. in meiner Willkühr den Nordpol oder den Südpol der Magnetnadel mit + zu bezeichnen; habe ich aber einmal den Nordpol mit + bezeichnet, so folgt eo ipso für den Südpol die Bezeichnung mit —; und umgekehrt.

Hier ist nun die Bemerkung sehr wichtig, daß der eine der beiden Faktoren irgend eines Gegensatzes nie absolut positiv oder absolut negativ sey, sondern, daß er nur in Beziehung zu dem andern Faktor positiv oder negativ sey. Ja noch mehr; der Faktor a, welcher gegen seinen entsprechenden Faktor b sich als plus behauptet, kann, einem andern Faktor c entgegengestellt, sich als minus verhalten, welche Eigenschaft der Faktoren irgend eines Gegensatzes mit dem Namen einer relativ veränderlichen Bedeutung belegt werden darf. Wir sagen nämlich: der Faktor a hat eine relativ veränderliche Bedeutung, und keine absolut beständige (in sich selbst begründete) Bedeutung, indem der Faktor a unter dem Werthe + oder — erscheint, je nachdem er auf den Faktor b oder c bezogen wird.

(26.)

Folgendes Beispiel aus der elektrochemischen Theorie mag den Sinn des hier Gesagten erläutern:

In dem Gegensatze Schwefelsäure verhält sich der Faktor Schwefel zum Faktor Oxygen wie Hydrogenpol zum Oxygenpol (nach Berzelius wie Positivelektrisches zu Negativelektrischem); hingegen verhält sich in dem Gegensatze Hydrothionsäure der Faktor Schwefel zum Faktor Wasserstoff wie Oxygenpol zum Hydrogenpol (nach Berzelius wie Negativelektrisches zu Positivelektrischem). Hier sehen wir deutlich den Schwefel als Hydrogenpol oder als Oxygenpol erscheinen, je nachdem er auf den Faktor Oxygen oder auf den Faktor Hydrogen bezogen wird. Es gehört demnach der Schwefel an und für sich weder dem Hydrogenpole noch dem Oxygenpole an, sondern er nimmt die Natur des einen oder des andern jener beiden Pole an, nach Maßgabe des Faktors, mit welchem er in Wechselbeziehung tritt.

Häufig bedient man sich, vorzüglich unter den teutschen Naturforschern und Naturphilosophen, statt des Ausdruckes Gegensatz und Faktoren des Gegensatzes der Bezeichnung von Polarität und der Pole. Diese letztern Ausdrücke sind entlehnt aus der Stellung der Magnetnadel, und insofern ließe sich jenem Ausdrucke der Vorwurf machen, er sey, ob er sich gleich auf ein allgemeines Naturgesetz beziehe, aus einer einzelnen Erscheinung hergeleitet. Indeß mag dieß immerhin gestat-

(26.)

tet werden, da in der That das Wesen der magnetischen Polarität sich in demselben Geiste an der Polarität aller übrigen Naturerscheinungen wiederholt. Dieß wird Jedem einleuchten rücksichtlich der weiter oben angegebenen drei Hauptmerkmale der Polarität; und nur rücksichtlich der relativ veränderlichen Bedeutung jedes einzelnen Poles für sich betrachtet, möchte es beim ersten Anblicke scheinen, als ob die magnetische Polarität der Polarität überhaupt nicht vollkommen gleichgestellt werden dürfte. Es möchte nämlich nicht von Jedem sogleich dem Einwurfe begegnet werden können, daß ja an einem Magnetstabe der Nordpol immer nur Nordpol bleibe, und nie, in eine andere Beziehung versetzt, zum Südpole werden könne, u. s. w. Allein bei einem tiefern Verfolgen der magnetischen Erscheinungen gelangen wir zu der Ueberzeugung, daß an irgend einem gegebenen Magnetstabe der Nordpol wirklich zum Südpol werden könne, und umgekehrt. Es bestehe nämlich irgend ein Magnetstab NS, wobei N den Nordpol, S den Südpol bezeichnet; ferner bestehe ein anderer Magnetstab ns, wobei n den Nordpol und s den Südpol bezeichnet. Nun versetze man diese beide Stäbe in eine solche Lage, daß deren Achsen in eine gemeinschaftliche gerade Linie zu liegen kommen, und daß beide Stäbe mit ihren Enden einander berühren, so daß beide Stäbe NS und ns zusammengenommen, nur mehr einen einzigen Stab zu bilden scheinen; zugleich lege man

(26.)

aber besagtermaßen beide Stäbe so an einander, daß nicht etwa die Punkte N und n oder S und s einander berühren, sondern daß die Enden N und s an einander stoßen, wo dann bekanntermaßen diese beiden Enden als Nord- und Südpol einander anziehen werden. Betrachten wir nun den solchermaßen aus zweien zusammengesetzten, jedoch einen einzigen Stab bildenden Magnetstab n S, so ist in diesem magnetischen Stabe n Nordpol, S Südpol. Dieß letztere bleibt auch wahr, wenn wir von S nach n hin, ohne übrigens etwas an dem durch Zusammenfügung entstandenen Stabe S n zu verändern, allmählich durch Hinwegnahme einzelner Stücke des Stabes S n denselben von S nach n hin verkürzen; und dieß bleibt auch dann noch wahr, wenn durch die besagtermaßen fortgesetzte Verkürzung der Punkt S so nahe nach dem Punkte N oder s hin rückt, daß endlich der Punkt S mit jenem N oder s zusammenfällt, oder, welches eben so viel heißt, wenn von dem Stabe SN, vom Punkte S aus, nach N hin, alle Eisentheile hinweggenommen worden sind, außer dem letzten Theilchen N, wodurch der Stab nunmehr sich blos mehr auf jenen n s oder n N reduzirt, wobei n der Nordpol und s oder N (da N mit s verschmilzt) der Südpol ist. Und so hätten wir denn gezeigt, wie der gegen S sich als Nordpol behauptende Endpunkt N zum Südpole werden könne, wenn er nicht mehr auf S, sondern auf das Ende n bezogen wird. Es kommt demnach auch der magne-

(26.)

tischen Polarität jene der Polarität überhaupt so merkwürdige Eigenschaft zu, daß jeder einzelne Pol einer positiven oder negativen Bedeutung entspreche, je nachdem er auf einen negativen oder positiven Pol bezogen wird. So wie nämlich in der Schwefelsäure der Schwefel zum Oxygen eine Beziehung hat ganz entgegengesetzt jener, welche derselbe Schwefel in der Hydrothionsäure zum Hydrogen hat; eben so behauptet der Pol N gegen jenen S eine Beziehung ganz entgegengesetzt jener, die er gegen den Punkt n behauptet. Und so ist es denn allerdings gestattet, den aus der magnetischen Erscheinung entlehnten Ausdruck Polarität auf den in der Natur überhaupt herrschenden Gegensatz zu übertragen, da sich der magnetische Gegensatz ganz in jener Vielseitigkeit ausspricht, welche dem Gegensatze aller übrigen Naturerscheinungen überhaupt zukommt.

Ein Kriterion des polaren Verhaltens, das sich an dem höhern Naturleben vorzüglich ausspricht, und wornach die dem höhern Leben so eigenthümliche Erscheinung des Antagonismus dem Blicke des Beobachters sich enthüllet, ist auch noch dahin zu beziehen, daß mit der Intensität des einen Poles eine verkehrt proportionale Intensität des andern entsprechenden Poles in Verbindung stehe. Dieß auf den polaren Gegensatz der vegetativen und animalen Sphäre z. B. bezogen, sagt unter andern Herr Dr. Wutzer

(26.)

sehr richtig:*) Quo altius encephalon atque medulla spinalis in quovis animali, quoad fabricam et functionem, exculta evectaque sunt, eo profundius altera hisque quasi opposita pars nervei systematis, vegetativa videlicet, depressa, illisque obnoxia videtur, ita ut functiones cerebrales vegetativis praestent, et voluntas libera instinctui animali imperet. Eben so ist, an der Leidner Flasche die innere Belegung um so intensiver — e, je intensiver die äußere Belegung auf + e gespannt ist.

Das All-Leben spricht im Baue der Pflanzen und Thiere das Streben nach Mannigfaltigkeit aus, aber nicht blos nach Mannigfaltigkeit in den Zwecken, sondern eben so sehr nach Mannigfaltigkeit in den Mitteln zu einem und demselben Endzwecke. Wie die verlängerte Nase des Elephanten die Rolle der Hand übernimmt; wie der Schwanz des Känguruh, obgleich gebaut wie andere, dem Thiere als Bein dient: also vertreten die Blattstiele bei den neuholländischen Acazien die Stelle der Blätter; also zertheilen sich die Blätter der Wasserpflanzen, die unter dem Wasser bleiben, nach Art der Wurzeln, und scheinen eine ähnliche Verrichtung zu üben; also trägt bei der Euphorbia heptagona,

*) Wutzer de gangliorum fabrica atque usu. 1817.

(26.)

der Dorn, wie der Zweig, Blätter, Blüthen und Früchte, und es fließen bei den Cactusarten Zweig und Blatt zusammen in ein Mittelgebilde Blüthen treibend nach den Rändern hin.

Manche Organe finden wir ohne die Fähigkeit für die denselben entsprechenden Functionen, so z. B. Staubfäden mit leeren Antheren in blos weiblichen, und weibliche Theile in blos männlichen Blüthen; so Nachbildung der Staubfäden in andern Formen wo sie den Nectarien gleichen; so falsche Safthalter in solchen Orchideen, die doch keine Nectarien haben, u. s. w. *)

Sind in solchen Fällen die Organe etwa als Mittel ohne Zwecke zu erklären? Keineswegs; der Zweck solcher Organe ist die symmetrische Bildung der einzelnen Organismen am Totalorganismus, hindeutend auf den Uebertritt aus einer Gruppe von Individuen in die andere **). In gewissen Fällen wird selbst an einerlei lebendem Individuo eine bestimmte Lebensfunktion, gleichsam durch eine Metastase im Instinkte, auf verschiedene Weise verrichtet; so z. B. athmet, nach Ermanns Beobachtungen, der Fisch in seines Oxygens beraubtem Wasser nicht mehr mittelst der Kiemen, sondern

*) Sprengel und Decandolle Grundzüge der wissenschaftlichen Pflanzenkunde.

**) Blumenbach, der scharfsinnige Entdecker eines allwaltenden Bildungstriebes, hat die oben angeführten Erscheinungen sehr richtig interpretirt.

(26.)
er erhebt sich über die Oberfläche, zieht die Luft durch den Mund ein, verschluckt sie, diese dringt in den Darm, dessen Gefäße sich röthen, und wird, von Oxygen befreit, durch den Mastdarm ausgestoßen.

Ein unbefangenes sinniges Erlauschen des Naturwaltens, von dessen eintönigstem Laute erstarrter Vitalität an, dargestellt in der geradlinig begrenzten Form des Krystalles, so wie in der geregelten durch Druck, Ziehkraft und Stoß hervorgebrachten Bewegung, allmählich bis nach dem vollstimmigsten Akkorde höher gesteigerten Lebens hin, sich verkündend an der psychischen Seite des Menschen, und der Forschung vorbehalten in den Annalen der Menschengeschichte; — solch ein Blick in die Natur führt zu der pragmatisch errungenen Ueberzeugung, daß jede Erscheinung zwischen dem Gesetze von Nothwendigkeit und Freiheit oszillire; daß ein Ueberwiegen des erstern um so mehr Statt finde, je tiefer die Stufe des Lebens ist, der die Erscheinung entspricht; daß hingegen das Lebensgebilde um so entschiedener aus der Irdherrschaft der Nothwendigkeit nach dem Aethergebiete unbeengter Selbstbestimmung sich erhebe, je mehr es der höchsten Potenz des Lebens entspricht.

(26.)

Das Walten des Geistes auf Calcül und Atome reduziren wollen, und so, alle Poesie des Lebens auf ein Rechnungsexempel, Gott und die unsterbliche Seele zum Staube herabwürdigen, solch' ein Streben kann nur dem durch Uebermuth und Selbstdünkel gezeugten Unsinne eigen werden. Ein merkwürdiges Beispiel davon geben uns die sogenannten Encyclopädisten; sie würden die Philosophie entweiht haben, wenn jene Lehre nicht aus dem Frankreiche des 18ten Jahrhunderts gekommen wäre.

Es ist aber auch der Wahrheit nicht angemessen, und artet in romanhaft selbstgeschaffenes, der Wirklichkeit keineswegs entsprechendes Gedankenspiel aus, wenn die Aeußerungen des höhern Lebens, als namentlich am Menschengeschlechte, von allem Gesetze der Nothwendigkeit entbunden, auf unbeschränkte Willkühr zurückgeführt werden wollen. Wenn gleich der merkwürdige (oft fälschlich sogenannte große) Mann der Geschichte auf sein Zeitalter und die kommenden Jahrhunderte selbstschaffend einwirkt, unverkennbare Züge klar erfaßten zum Produkte gewordenen Willens hinter sich läßt; — so ist nichts desto weniger auch er gezeugt aus der Periode, genährt an ihren Brüsten, und zum Kraftwesen erwachsen durch den glücklichen Kampf gegen ihre Waffen. Tausenderlei nach dem Gesetze der Nothwendigkeit (von der menschlichen Blödigkeit dem Causalnexus nach nicht aufgefaßt, und daher Schicksal

(26.)

benannt) herbeigeführte Umstände bahnten dem Manne den Weg zur Unsterblichkeit, ohne die er, wie Millionen seiner Zeitgenossen, vergessen wäre.

Auch die Nationen, in dem Verlaufe der Jahrhunderte, werden gelenkt durch ihren eigenen Willen, von einem unausgesetzt-nationalen Streben; aber nie von diesem allein. Denn wer möchte es wohl leugnen, wie sehr hier Vorurtheil, Gewohnheit, Sitte aufgedrungener Gehorsam, äußere politische Umstände, physische und geographische Lage, erkünstelte Bildung u. s. w. mit einwirken?

Eine Combination von Freiheit und Nothwendigkeit in den Manifestationen des Naturlebens offenbart sich durchgehends dem philosophischen Naturforscher; sie kann also auch dem echten Geschicht- und Staaten-Forscher nicht entgehen, da letzterer seine Betrachtung nur vorzugsweise auf den höchsten Ausdruck des Naturlebens bezieht, hierdurch also nicht aus der Beschauung der Natur und ihrer Gesetze überhaupt getreten ist. Denn es sind der Mensch und seine Biographie, das Menschengeschlecht und dessen Geschichte, das Staatenleben und dessen Entwicklung, eben so sehr Gegenstände der Naturforschung, wie das Leben der Ameise, des sich entfaltenden Fötus, des aus einem Punkte zum Baume reifenden Dicotyledons, des den Stein überhauchenden Lebensgebildes als Flechte, des aus der Flüssigkeit zur festen Form anschießenden Irdelementes, Jahrtausende hindurch als unveränderlicher Felsblock

(26.)

und Krystall hervorragend aus der zwischen Ranken und Welken, Sterben und Keimen unaufhörlich wogenden Pflanzenwelt, oder senkend sein gezacktes Haupt in die schweigende Finsterniß.

Viel Wahres über das weiter oben Behauptete sagt unter andern Ancillon *). So heißt es z. B. S. 52: So wie die Kräfte in der Natur der Organe bedürfen, so bedürfen die Gewalten in der politischen Welt gewisser Formen, um sich zweckmäßig zu äußern" u. s. w.

Das, laut seines polaren Verhaltens zu einander, als Wechselbeziehung in Eines zusammengefaßte Differenziren und Centralisiren, spricht sich sehr analog zu einem andern Gegensatze aus, nämlich zu jenem zwischen unregelmäßig und regelmäßig.

Das unregelmäßig Geordnete deutet mehr nach einer Beziehung seiner Theile außer sich selbst hin, als nach einer Beziehung auf sich selbst, es äußert sich vorherrschend expansiv in seinem plastischen Ausdrucke. Eben so das unter einem höhern Grade des Differenzirens auftretende Ganze, als wo das Prinzip des Trennens und Vermannigfaltigens, also eines Auseinanderschiebens und Anschließens an die Ge-

*) Ancillon über die Staatswissenschaft. 1820.

(26.)

sammtheit der am Universo waltenden Formen vorherrscht.

Das regelmäßig geordnete Ganze hingegen faßt in sich eine Beziehung der Theile auf sich selbst, auf den Centralpunkt jenes Ganzen, daher ein Heraustreten desselben aus dem Gesammterscheinen, ein Individualisiren; hier ist das Streben vorherrschend koerzitiv. Eben so an dem seine Theile in einen Punkt centralisirenden Gesammtganzen.

Es darf behauptet werden, daß das (als oszillirend zwischen dem Streben nach Urleben und nach Einzelnleben sich stets aussprechende) Lebensgebilde einem um so gesteigerten Lebensprinzipe entspreche, nach einer um so höhern Lebensinspiration sich entfalte, je entschiedner der Contrast an den ausgeglichenen polaren Bestrebungen nach Urleben und Einzelnleben hervortritt.

In diesem Sinne äußert sich das höhere Leben, durch zugleich Statt findendes potenzirtes Differenziren und Centralisiren.

Möchte nicht auch das höhere Leben sich verkünden, durch auffallendere Unregelmäßigkeit und dennoch bestehende höchst befriedigende Regelmäßigkeit, oder deutlicher, durch eine endlich allemal auf Regelmäßigkeit zu reduzirende Unregelmäßigkeit, gleichsam durch eine in Verworrenheit gehüllte Bestimmtheit?

(26.)

Die, in Physiognomie, Gebehrde, Haltung, Faltenwurf, sich ausdrückende **Mimik**, vorüberführend des höchsten Lebens rasch dahineilende Bilder, gestaltend der Leidenschaften lebendiges Toben, nachbildend des Gemüthes unstete Regung, des Menschen Streben, Jubel, Verzweiflung und Zerknirschung in Formensylben sprechend, was er ist, was er seyn und darstellen kann, vom Gotte bis zum Staube hin, in der Plastik magischen Kreis umfangend, — die Mimik läßt Stellung auf Stellung folgen, in denen des Menschen regelmäßig geformter Körper aus einer Unregelmäßigkeit in die andere übertritt. Was ist es nun aber, das diesen Stellungen so hohen Zauber leiht? Sicherlich einem großen Antheile nach, die von dem Zuseher unwillkührlich fortgesetzte Beziehung der **Unregelmäßigkeit** der **Stellung** auf die **Regelmäßigkeit** des **Körpergebäudes**, das beständige Aufsuchen des **Regelmäßigen** im **Unregelmäßigen**, und daher das unaufhörliche Entdecken **höhern Ausdruckes** im **Leben**.

Jeder mimische Akt ist gleichsam die plastisch angeschaute Indifferenz, zwischen der **eigenen** Körperform, und zwischen der Form **jener Seite** des **Alls**, nach welcher hin der Mensch sich wendet, er mag nun der Außenwelt gebieten, oder, beherrscht durch sie, von ihr empfangen.

(26.)

Eine merkwürdige Bestätigung des Gesetzes, daß das höhere Lebensgebilde als eine Combination niederer Lebensrudimente hervortrete, liefert, unter andern, folgende Betrachtung *): Si scapum floris Liliacei, e. g. Narcissi, Lilii etc. etc. dissectione vulgari anatomica, ope microscopii, examinaveris, facile videbis ea omnia, quae pingunt Anatomi, nimirum reticulum vel contextum cellularum undique connexarum. — Si autem hunc scapum in aqua seponas, videbis eum in penicillum filorum totum tandem resolvi. — Haec fila examines, et si Algas nunquam perscrutatus fueris, cum admiratione deprehendes, haec fila nihil esse nisi Confervas, — proxime Confervae Rivulari convenientes, — et ita totum scapum ex Confervis constitui, quae, cum in aquam, medium suum naturale, reveniunt, cito reviviscunt, maximeque laetantur, ut Graeci quondam Xenophontis, cum mare reviderent. Structura horum filorum omnino eadem ac dictae Confervae Rivularis; articulatio longitudinalis eadem; membrana hyalina eadem, granulis viridibus omnino iisdem.

Aehnliche Betrachtungen enthalten auch mehrere höchst scharfsinnige Abhandlungen des Herrn Nees von Esenbeck **).

---

*) Car. Ad. Agardh de Metamorphosi Algarum.

**) Siehe unter andern: Nees ab Esenbeck de muscorum propagatione Commentatio. 1820.

(26.)

Das höhere Leben, das sich, als physiognomischer Ausdruck, als Gebehrde, als mimischer Akt, als reell gewordene Idee, am höhern Organismus verkündet, möchte sich, in wenige Worte gefaßt, etwa folgendermaßen ausdrücken lassen:

Eine entschiedenere Abspiegelung des All-Erscheinens am eigenen Erscheinen, mit einem zugleich entschiedener Statt findenden Heraustreten aus dem All-Erscheinen als Individuum; — oder: Ein Schweben um den Indifferenzpunkt der einander, unter grellerem Contraste, polar abstoßenden Bestrebungen nach dem Anschließen an das All-Leben und nach dem Lostrennen von dem All-Leben.

Der vollendete höhere Organismus ist gleichsam das Receptaculum aller niedrern Bildungen, welche, als getrennte Organismen, den universellen Leib der Natur constituiren. Niemand hat wohl diesen der Identitätslehre entsprossenen Satz unserer teutschen Naturphilosophie auf eine so praktische Weise entwickelt und so pragmatisch nachgewiesen, als unser scharfsinnige, geniale, vielseitig und gründlich gebildete Oken, nämlich in seiner Naturgeschichte. Unter andern theilt er die Thiere in folgende Klassen, entsprechend nachstehenden Bestandtheilen am vollendeten menschlichen Körper:

Thier-Klassen. I. Mile. II. Corallen. III. Wiere. IV. Qualen. V. Muscheln. VI. Schnecken.

(26.)

VII. Würmer. VIII. Krabben. IX. Fliegen. X. Fische. XI. Amphibien. XII. Vögel. XIII. Säugthiere.

Bestandtheile am menschlichen Organismus. I. Samen. II. Eier. III. Hüllen. IV. Nieren. V. Gescheid (weibliche Genitalien). VI. Geschröt (männliche Genitalien). VII. Darm und Leber. VIII. Adern. IX. Lungen. X. Knochen. XI. Muskeln. XII. Nerven. XIII. Sinne.

Zu wünschen wäre es, wir besäßen eine ähnliche Thierklassifikation, nach ihrer Beziehung auf die Systeme und Organe am menschlichen Körper von streng physiologischer Bedeutung; etwa nach folgender Zusammenstellung: *)

1. Seröses System. α) Urschleim, infusorielle Masse, Schleimgebilde. β) Lymphsystem. γ) venöses System (entsprechend dem Wasser am Erdleben).

2. Arteriöses System. α) Capillargefäße, β) fibröse Häute, γ) Arteriensystem (entsprechend dem Oxygen am Erdleben).

---

*) Göden System der Medizin, wo jedem der hier angeführten Systeme die ihm entsprechende Krankheitsippe zugetheilt wird, mit Ausnahme des nervus vagus. Könnten denn aber in dieser letztern Hinsicht nicht die dynamischen Störungen der Verdauung und des Athmens aufgeführt werden, nach den Versuchen von Wilson und Magendie über Durchschneidung und Unterbindung des nervus vagus?

(26.)

3. Nervöses System. α) Ganglio-nervöses, β) nervus vagus, γ) Cerebro-nervöses System (entsprechend dem Lichte am Erdleben).

Solch eine Eintheilung möchte uns manchen tiefen Blick gewähren in die Physiologie des Erdlebens, in dessen Analogie mit dem einzelnen Thierleben u. s. w., vielleicht selbst in die Pathologie des Erdorganismus, und vice versa in jene des Thierindividunms.

Sehr geistreich sagt Nees v. Esenbeck *): Die Pflanze ist mir ein dreikörperiger Organismus, d. h. ein solcher, in welchem sich von den beiden Lebenspolen nur einer in relative Gegensätze organisch aufschließt, während der andere, stets in (relativer) Verschlossenheit befangen, der Nothwendigkeit des irdischen Lebens hingegeben bleibt.

Erst im Thier schließt sich auch dieser zweite Pol des Lebens organisch auf, — das Thier wird viergliedrig und bewegt sich.

Der gebundene, verschlossene Pol der Pflanze, gleichsam derjenige, der sein volles Gewicht ewig an sich trägt und folglich keine Kraft mehr darüber hinaus verbreiten kann, ist die Wurzel, die unterirdische Pflanze.

---

*) Die Entwicklung der Pflanzensubstanz — — von Dr. Nees v. Esenbeck, Dr. Bischof und Dr. Rothe. 1819.

(26.)

Der aufgeschlossene Pol ist die oberirdische Pflanze, die sich alsbald in Längsgebilde und Flächengebilde auflöst und so fortschreitet, bis sich die zeitliche successive Spaltung der Breitefunktion in den Blättern auf die zeitlose oder gleichzeitige der Blüthenbildung (Kelch, Blumenkrone und Nebenkrone) reduzirt. Nun ist die Längentendenz in der Fläche erloschen und das Wachsthum ergreift die dritte Dimension, — die Substanz selbst entfaltet sich zum Geschlecht.

Die psychische Entwicklung des Menschen, wonach derselbe, vom lallenden Kindesalter an bis zur That- und Wille-kündenden Mannes-Akme hin, allmählich die Stufenleiter des Seelenlebens in aufsteigender Richtung durchwandert, — äußert ein fortan zunehmendes Aufgeschlossenwerden des ursprünglich Verschlossenen, ein sich selbst steigerndes Differenziren, combinirt mit einer sich centralisirend aussprechenden, immer potenzirter auftretenden Klarheit des Selbstbewußtseyns; — zu gleicher Zeit gewinnt aber auch der Charakter von Selbstständigkeit und Freiheit immer mehr und mehr festen Fuß. —

Schulze stellt diesen psychischen Entwicklungsakt folgendermaßen dar *):

---

*) Schulze psychische Anthropologie. 1816.

(26.)

„Das Selbstbewußtseyn wird erst nach und nach ein Bewußtseyn: a) der Existenz des Ich, b) seiner Einfachheit, c) seiner Selbstständigkeit, d) seiner Beharrlichkeit. — In der frühesten Periode der Kindheit ist das Selbstbewußtseyn noch ganz mit den angenehmen und unangenehmen Gefühlen des Körpers verschmolzen. Vermittelst der erhöhten Wirksamkeit der äußern Sinne, vorzüglich der beiden edlern, gestaltet es sich zu einem lichten Punkte im Innern. Nach öfterer Ausübung der Kraft des Denkens endlich wird das Ich allen von ihm verschiedenen Dingen entgegengesetzt, und als das Bleibende in uns, woran aller Wechsel des Lebens Statt findet, erkannt."

Die Analysis des Unendlichen, als ideeller Ausdruck des räumlichen Erscheinens, daher als erstes Rudiment ideeller Anschauung des Naturlebens überhaupt, enthüllt, bei einer philosophischen Betrachtung, bei einem Spähen nach der höhern Bedeutung der in ihr ausgesprochenen durch Evidenz und Klarheit gekrönten Sätze, — schon manches Analogon mit den Gesetzen der höhern Lebenssphäre.

Wenn das lebendig Gestaltete sich von dem krystallinisch Erstarrten trennt, indem jenes, die eintönige geradlinige Begrenzung meidend, nach der Wellenform strebt, durch krummlinigen Plasti-

cismus den innern Drang nach *Spontaneität* verkündend, — denn es ist die *Gerade* durch *zwei* Punkte bestimmt, hingegen durchschweift die *Curve* nach allen Dimensionen *frei* den Raum; — so weist dieß die ideelle Raumbeschauung dahin an, des *Lebens* Formsymbol zu suchen an dem *krummlinigen* Typus. Dieser tritt aber als *Ursprünglichstes*, *Allererstes* aus dem *geradlinigen* Typus hervor, an dem *Kegelschnitte*, — verzeichnend der Himmelskörper gewölbten Bau, und anweisend ihre Bahnen den Atomen des Sternenraumes. — Aus der Linie des *ersten* Grades, aus der Geraden, erhebt sich der Kegelschnitt als *allererste* lebensbildliche Schwingung, als *unmittelbar* ihr entsteigende Curve, da er durchgehends dem *zweiten* Grade entspricht, und außer ihm keine krumme Linie dem zweiten Grade je zukommen kann *).

Wenden wir uns nun aber nach dem *Kegelschnitte* hin, und streben, zu erfassen dessen Bedeutung als lebendiges Formbild, zu erahnen den tiefen Sinn seiner Hieroglyphe, richtig zu lesen in der aus vollendeter Denkkraft gezeugten ihm entsprechenden

---

*) Der unsterbliche *Euler* hat in seiner *Analysis des Unendlichen*, auf rein analytischem Wege, die Kegelschnitte als Curve des zweiten Grades entwickelt, entsprechend der einzigen Formel $z = \sqrt{f. u^2 + g. u + h}$, die auf *Hyperbel*, *Ellipse oder Kreis*, *Parabel* sich bezieht, je nachdem $f = +$, $f = -$, $f = o$ gesetzt wird.

(26).

Formel, so erblicken wir auch hier, — jubelnd ob der errungenen Harmonie an dem Bilde des All-Lebens — der Vitalität allverbreitetes Gesetz, daß das Höhere als gesteigerte Differenzirung und Spontaneität aus dem Niedrern sich emporschwingt.

Der Kegelschnitt, die beiden Aeste mit einander verbindend, oder dieselben von einander trennend, tritt als Allgemeines, folglich Höheres hervor, unter der Form der Ellipse oder der Hyperbel. Jene zur Rundform zusammengezogen, steigt herab zum speziellen also niedrern, zum Kreise; diese (die Hyperbel) vom Doppelaste auf den Einast sich reduzirend, leitet, als spezielle daher niedrere Form, die Parabel aus sich ab. — Es besteht aber in der That sowohl an der Ellipse als an der Hyperbel eine zur Trias gesteigerte Differenzirung an den Cardinalpunkten, da hingegen sowohl der Kreis als die Parabel, in ihrem Centralleben weniger aufgeschlossen, nur einen Cardinalpunkt fassen; denn es entsprechen der Ellipse und Hyperbel ein Mittelpunkt sammt zweien Brennpunkten, dem Kreise aber blos ein Mittelpunkt, der Parabel blos ein Brennpunkt. — Ueberdieß sind der Ellipse so wie der Hyperbel alle Werthe für die große und mögliche Achse gestattet, diese beiden höhern Kegelschnitte geben hiedurch den Ausdruck unbeschränkter Freiheit. Der Kreis hingegen ist

(26.)

an einen speziellen Werth der großen Achse gebunden, nämlich an jenen, der gleich kommt dem Parameter, so wie der Parabel für die Achse kein andrer Werth gestattet ist, als jener, der, aus den Schranken der Endlichkeit verwiesen, unendlich groß ist. So sind denn Kreis und Parabel gefesselt an bestimmte Werthe der Achse, und verkünden hiernach einen niedrern Grad der Spontaneität, als die Ellipse und Hyperbel*).

Wenn sich gleich an dem Entwicklungsakte des Naturlebens nur ein konstanter Entwicklungstypus annehmen läßt, so manifestirt sich nichtsdestoweniger

---

*) Der eigentliche Sinn des hier entwickelten ergibt sich aus folgenden analytischen Betrachtungen.

Die Gleichung für Ellipse und Hyperbel lautet so:

$y^2 = p \cdot q \left(\frac{\pm 2a - q}{\pm 2a}\right)$, worin das Zeichen + der Ellipse, das Zeichen — der Hyperbel entspricht.

Aus $y^2 = p \cdot q \left(\frac{2a - q}{2a}\right)$ folgt, wenn $2a = p$ gesetzt wird, $y^2 = (p - q)\, q$, die Gleichung für den Kreis.

Aus $y^2 = p \cdot q \left(\frac{-2a - q}{-2a}\right)$ folgt, wenn $2a = \infty$ gesetzt wird, $y^2 = p \cdot q$, die Gleichung für die Parabel.

(26.)

an dem pragmatischen Entwicklungsprozesse jenes All-Lebens ein hoher Grad des Strebens nach stetem Wechsel in den Modifikationen des Werdenden.

Nach einem festgesetzten Fortpflanzungsgesetze evolvirt sich die Pflanze aus der Pflanze, das Thier aus dem Thiere, doch immer nur ähnlich ist der Entsprossene dem Zeugenden, nie gleich demselben. — Eben so erhebt sich aus der vom Schauplatze der Geschichte abtretenden Nation ein jugendliches Volk, unter sehr abweichenden Formen nationalen Treibens, ob sich gleich an dem beiderseitigen volksthümlichen Charakter überhaupt Analogien nachweisen lassen. — Nicht weniger erleidet die sich historisch entwickelnde Geisteskultur der gebildeten Erdstriche sehr mannigfaltige Modifikationen, und dennoch ist sie fortan derselbe Ausdruck höhern Strebens, an dem des urmenschlichen Typus nimmer verlustig zu erklärenden Geschlechte. —

Solch' ein Veränderungsprinzip an den Produkten des All-Bildungstriebes läßt sich, bei tieferer Meditation, sehr wohl mit dem Beharrungsprinzipe am Entwicklungstypus selbst vereinigen, wenn man bedenkt, wie bei einem und demselben Entwicklungsgesetze die Resultate der Entwicklung dennoch höchst verschieden von einander seyn können, ob sie gleich nicht verschieden seyn müssen.

(26.)

Nicht leicht möchte sich die Ueberzeugung von der Wahrheit des eben ausgesprochenen Satzes eindringlicher herbeiführen lassen, als durch Entwicklung analoger auf den Infinitesimalkalkül sich beziehender Betrachtungen. Namentlich eignet sich hiezu die von Delagrange zu ihrer vollen Würde erhobene Derivationstheorie *). Man sieht nämlich hier, wo die 1ste abgeleitete Funktion aus der ursprünglichen Funktion eben so derivirt wird, als die 2te aus der 1sten, als die 3te aus der 2ten u. s. w., daß, troß dieser einzig angenommenen Derivationsmetho-

*) Siehe hierüber das klassische Werk: Delagrange théorie des fonctions analytiques. Die allgemeinste Ansicht über Derivationstheorie hat späterhin Soldner geliefert, nämlich in seiner Exposition d'une nouvelle formule transcendente, worin er auf die Gleichung gelangt:

$$F(x+\Delta x) = F(x) + \Delta f(x)\,\frac{dF(x)}{df(x)} + \frac{(\Delta f(x))^2}{2}\cdot\frac{d\left(\frac{dF(x)}{df(x)}\right)}{df(x)} + ---,$$

und wovon Taylors Formel (durch Differenziale ausgedrückt) oder Delagrange's Formel (dasselbe durch derivirte Funktionen ausgedrückt) nur als spezieller Fall erscheint, wenn man nämlich in Soldners Formel $f(x) = x$ substituirt, denn man erhält dann

$$F(x+\Delta x) = F(x) + \Delta x\,.\,\frac{dF(x)}{dx} + \frac{(\Delta x)^2}{2}\cdot\frac{d\left(\frac{dF(x)}{dx}\right)}{dx} + ---.$$

(26.)

de, dennoch eine Reihe von sehr verschiedenen Funktionen sich ergeben könne, daß aber auch, nach Maßgabe der ursprünglichen Funktion, jene Reihe von auf dieselbe Art entwickelten Funktionen aus lauter gleichen Funktionen bestehen könne *).

Wären wir im Stande, den Evolutionstypus am Naturleben (freilich nicht als bloßer Begriff, sondern immer nur als höchst kombinirte vielseitig durchflochtene Idee zu erfassen) eben so bestimmt anzugeben, als der das Quantitätenverhältniß am Raumerscheinen einseitig berücksichtigende Geometer den Derivationstypus an den abgeleiteten Funktionen, so wäre es uns gestattet, die Zukunft zu enthüllen. Denn es würden dann die auseinander zeitgemäß sich evolviren müssenden Erscheinungen des All-Lebens, vor unserm das Werden beschauenden Geiste, eben so in evidenter Klarheit vorüber ziehen, wie an des Geometers

---

*) Ist z. B. $F(x) = x^m$, so ist (nach der Bezeichnungsweise des Delagrange) $F'(x) = m x^{m-1}$, $F''(x) = m(m-1) x^{m-2}$, u. s. w., welche Ausdrücke von einander sehr abweichen. Noch abweichender von einander sind aber folgende: $F(x) = \log. \text{nat.}\, x$, $F'(x) = \frac{1}{x}$, $F''(x) = \frac{-1}{x^2}$, u. s. w. Hingegen sind folgende einander unabänderlich gleich: $F(x) = e^x$, $F'(x) = e^x$, $F''(x) = e^x$, $F'''(x) = e^x$, u. s. w., wenn e die Basis der natürlichen Logarithmen ausdrückt.

(26.)

Geiste, die 1ste abgeleitete Funktion aus der ursprünglichen, die 2te aus der 1sten, die 3te aus der 2ten u. s. w. genetisch sich gestaltet. Dahin muß die Bedeutung der Astrologie bezogen werden, wenn sie sich ja über Trug und Selbsttäuschung jemals zu erheben vermochte.

Daß die Repräsentanten einer allmählig höher und höher gesteigerten Vitalität, an der Stufenleiter des Lebens, auch plastisch jene Gradation ausdrükken, und namentlich den Hauptaccent legen auf ein immer entschiedener hervortretendes Differenziren, — dieß zeigt sich schon an der, ihrer ganzen Gruppe nach, hinter der Thierwelt zurückgedrängten Pflanzenwelt, welche, um ihres niedrern vitalen Standpunktes willen, noch unfähig ist, den höchsten Lebensausdruck, nämlich jenen des (am Cerebralsysteme seine Akme erreichenden) Centralisirens, auch nur zu rudimentiren. Es besteht, so zu sagen, an der Pflanze nur erst ein Congruppiren, indeß am Thiere schon ein Concentriren Statt findet.

Ein an der Phytoplastik bemerkbares, mit der Gradation des vegetativen Lebens überhaupt, verhältnißmäßig hervortretendes Differenziren nachzuweisen, ist eine Hauptrücksicht echt wissenschaftlicher (sich nicht auf Nomenklatur und todtes Fachwerk beschränkender) botanischer Klassifikation. Schön zusammengestellt findet sich jene Berücksichtigung, unter andern, in dem kleinen aber gediegenen Werkchen: Cassel Morphonomia botanica..... 1820. besonders Caput pri-

(26.)

mum. So heißt es: In exembryonalis, seu in agamicis plantis, organa generationis cum illis nutritionis per symphysin primitivam tam arcte adhuc conjuncta esse admittuntur, ut nec una nec altera oculo pateant. Non tantum cryptogamae sunt, sed et cryptocotyledones, et saepius cryptorrhizae. Et quamvis Filices summum inter cryptogamas locum occupent, et revera aliquam cum perfectioribus plantis analogiam monstrent, tamen capsulas, genus propagantes, in aversa foliorum superficie gerunt. Hic ergo functionis generatricis organa nondum ab illis conservatricis separata sunt. Retroeundo ad Byssum, omnis organorum differentia evanescit, et quodvis hujus plantae atomon radix est et flos simul, planta ipsa vero gemmipara seu vivipara (Schon bei den Pilzen läßt sich ein Rudiment von Samen nachweisen) *).

---

*) Nova acta physico-medica academiae caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Tomi decimi pars prior. Bonnae 1820. Hier heißt es in dem Artikel: Ehrenberg de Mycetogenesi: Quid vero, si partem seminis haberemus illa sporidia (fungorum)? Quid, si compararemus ea cum simplici nudoque embryone et cotyledone? Si quis animum advertit ad sporidiorum evolutionem, summam aliquam affinitatem negare nequit, quam habet illa cum evolutione embryonum, intra semina superiorum plantarum positarum etc.

(26.)

In perfectioribus plantis autem, partes omnes adsunt, per quas ambas functiones exerceri observamus. Haec idcirco essentiales vocantur. Radix in omnibus phanerogamis, ut et antherae, ovaria, stigmata et embryo. Deficiunt saepius calices, corollae, filamenta antherarum, styli et pericarpia; deficiunt et quandoque folia. Hae partes hanc ob causam accidentales nominantur. Plantae phanerogamae autem oviparae. Hae saepius gemmiparae simul.

Sed et in perfectioribus plantis separatio organorum absoluta nondum prodit. Haec non nisi in illis, quae summo loco collocandae, observatur (bei den eigentlichen Dicotyledoneen) *). Quod autem de absentia valet, valet et de hac symphysi primitiva, illa enim hanc antecedit etc.

Tali modo praesentia et situs organorum characteres primi valoris dant, inter se nexu necessario junctos. Absentiam enim partium involutio, involutionem evolutio sequitur. Et quod hic de embryone, organo divi-

*) Siehe Schweigger de plantarum classificatione naturali — — 1820, p. 13, über die wichtige Bestimmung des Wesens der Cotyledonen. Hier heißt es: est ea pars plantae germinantis, quae inter folia plumulae et radiculam locum occupat etc.

(26.)

siones primarias statuente, valet, ad illa organa quoque, quae ulteriores divisiones dant, applicandum etc.

Wenn behauptet wird, daß, bei aufsteigender Potenz des Lebens, an den, nach einer sich hierauf beziehenden Stufenleiter, geordneten Klassen lebender Individuen, ein allmählig gesteigertes Differenziren wahrgenommen werde, so heißt dieß eben nicht, daß solch ein höherer Lebensausdruck durchgehends (somatisch genommen) in allen Organen, und (dynamisch genommen) in allen Aeußerungen sich vorfinden müsse, sondern immer nur gilt obige Rücksicht vom hervorstechendsten Charakter, vom Totalhabitus, von der ganzen Combination des vitalen Erscheinens.

Richtig sagt hierüber Herr Dr. Schweigger Folgendes *):

Ne unicum quidem organon gradatam per omnes classes animalium evolutionem ita ostendit, ut in specie, alioquin perfectioris structurae, perfectius etiam appareat, sed saepius in animali organon minus evolutum deprehenditur, quod in altero ceterum simpliciori perfectius. Plurimis ordinibus inest specierum sat magnus

---

*) Dr. Schweigger de plantarum classificatione naturali — — 1820.

(26.)

numerus, qui structurae generis sui rudimenta tantum offert. Quare, specierum, generum ac ordinum series, a zoophytis ad mammalia producta, corporum gradatim perfectiorum lineam continuam ac rectam minime sistit, quam tamen sibi proposuerunt plures auctores. Exempla copiosa praebent zoologorum aevi nostri systemata, de quibus in libro supra citato uberius locuti sumus *). Nec etiam genera et ordines plantarum in lineam a cryptogamicis ad dicotyledoneas progredientem ita disponi possunt, ut familia quaevis praecedentis structuram magis evolutam praebeat. Vix ullus de vegetabilium serie usitata, a cotyledonum numero deducta, affirmet, plantas dicotyledoneas omni ratione monocotyledoneis esse anteponendas. Quis enim palmarum et musarum cohortem simplicioris structurae credat, quam caryophyllarum aliarumque? etc.

Ueberhaupt darf, bei einem sinnig aufgefaßten Bilde der lebenden Natur, nie so engherzig und pedantisch der aufsteigende Lebenscharakter, bis nach seinen kleinsten unbedeutendsten Zügen hin, verfolgt werden. Ist nur dem Gesammtcharakter nach das höhere Leben offenkundig hingestellt, so gehört das demselben entspre-

*) Schweiggers Handbuch der Naturgeschichte der skelettlosen ungegliederten Thiere. 1820.

(26.)

chende Wesen einer höhern Klasse an, mag auch, in unbedeutendern Nüancen, sich hie und da ein unentwickelterer Lebenszug mit einschleichen, mag auch der Funke des Lebens an dieser oder jener einzelnen Funktion weniger angefacht seyn u. s. w.

So bildet z. B. der Mensch die Akme an der Thiergenesis, wenn diese letztere räumlich angeschaut und auf den Erdplaneten bezogen wird. Es bewährt sich indeß jene Akme blos an des Menschen Totalhabitus, nicht aber bis auf die untergeordnetsten Vitalitätsäußerungen herab. Denn wenn gleich der Mensch, rücksichtlich der Sensibilitätssphäre, sich über das an das Ird gefesselte Thiergeschlecht hoch emporschwingt, so muß er dennoch, rücksichtlich der vegetativen Sphäre, in mancher Hinsicht dem Thiere weit nachgesetzt werden (im Fortpflanzungsgeschäfte übertrifft ihn die Blattlaus *) ungeheuer). Ueberhaupt scheint es, daß, bezüglich der Vegetation, der Mensch nur in sofern über dem Thiere stehe, als der in Betrachtung gezogene Vegetationsakt eines Charakters von Sensibilität fähig ist **). So erscheint z. B. die Sexualfunktion am Menschen nicht als bloßes Fortpflanzungsvehikel, nicht nur als thierische Begierde, sondern vielmehr als

---

*) Treviranus Biologie.

**) Herrlich entwickelt dieß Herr Dr. Carus in seiner Zootomie.

(26.)

zur Liebe gesteigertes Verlangen. Und so wie überhaupt der Mensch als ein in Thieresform auf Erden wandelndes höheres Wesen sich manifestirt, so erhebt sich auch in ihm der Geschlechtstrieb zur Liebe. Die Liebe wird hier zur Apotheose des Geschlechtssinnes *). —

Der Mensch, welcher, der sensitiven Sphäre nach, auf der höchsten Stufe des Erdlebens steht, der, an dem universellen Leibe des Thiergeschlechts unsers Planeten, gleichsam das Cerebralsystem darstellt, an welchem das psychische Leben hienieden seine Akme erreicht hat; — der Mensch ist

*) Schön heißt es in dieser Hinsicht (Mr. le Comte de Maistre les soirées de Saint-Petersbourg. 1821) p. 60: La reproduction de l'homme, qui, d'un côté, le rapproche de la brute, l'élève de l'autre jusqu'à la pure intelligence, par les lois qui environnent ce grand mystère de la nature, et par la sublime participation accordée à celui qui s'en est rendu digne. — Daß aber nicht blos das Christenthum der ehelichen Verbindung eine höhere Weihe und Würde ertheilte, sondern daß jener Vereinigung auch schon die gebildetern Nationen des Heidenthums eine große Wichtigkeit beilegten, beweist uns unter andern die Definition des ehelichen Bündnisses nach dem römischen Rechte. Es heißt bei Modestinus: Nuptiae sunt conjunctio maris et feminae, et consortium omnis vitae; divini et humani juris communicatio.

(26.)

auch des höchsten Grades von Freiheit fähig; ja, in dem Maße, als er von dieser Göttergabe Gebrauch macht, schwingt er sich, selbstbestimmend, auf einen immer höhern und höhern Standpunkt des Daseyns *).

Sehr wahr drückt sich Heinroth hierüber folgendermaßen aus **):

„Mit Nothwendigkeit zwar entfaltet sich das Weltbewußtseyn (das Bewußtseyn der Außenwelt) in dem Kinde, mit Nothwendigkeit sondert sich aus diesem, und tritt selbstständig vor sich hin, das Selbstbewußtseyn (das Bewußtseyn der Trennung des Ichs von der Außenwelt), mit Nothwendigkeit endlich erhebt sich aus dem Selbstbewußtseyn, im Gegensatze nun gegen dieses, das Gewissen (das Bewußtseyn des Verhältnisses zwischen dem sich von der Außenwelt trennenden Ich und zwischen der Außenwelt, das Selbstbewußtseyn des eigentlichen Standpunktes des Ich der eigenen geistigen Würde); aber wiewohl diese drei Stufen des Bewußtseyns denen des Baumes gleichen, der Wur-

*) Wie sehr der Mensch zum geistigen Leben sich zu steigern vermöge, und hiedurch eines eigenthümlichen magischen Einflusses fähig werde, indem er den thierischen Antheil seines Ichs unterdrückt, zeigt Herr Dr. Passavant in seiner Darstellung des thierischen Magnetismus.

**) Dr. Heinroth Lehrbuch der Störungen des Seelenlebens. 1818.

zel, dem Stamm und dem Wipfel, in welchem letztern die Fülle der Blüthen und Früchte wohnt: so geht dennoch die Blüthe und Frucht des menschlichen Lebens, die ausgebildete Vernunft, und ihr Gehalt, die Welt der Wahrheit und der Schönheit, und des Friedens, des Lichts und der Liebe, nicht mit gleicher Nothwendigkeit aus der Wurzel und dem Stamme des menschlichen Bewußtseyns hervor, und es bleibt dem Menschen überlassen, ob er sich im irdischen Haben und Seyn verlieren, oder, sich diesem entwindend, die Welt und das eigene Selbst verläugnend, dem Genius folgen will, der ihm, auch schon innerhalb der Raum- und Zeitwelt, eine ewige Welt und ein ewiges Seyn zur Wohnstätte anweiset, von welchen die Raum- und Zeitwelt nur beschränkte Erscheinungsweisen, zu welchen sie Vorbereitungsstufen, für welche sie eine Schule der Werdens sind" u. s. w.

Die moralische Freiheit, welche durch nichts gestört werden kann, welche gerade da in ihrer vollen Glorie sich emporzuheben vermag, wo äussere Fesseln unsere Glieder starr umfangen, die moralische Freiheit, welche ihren höchsten Triumph feiert in dem Christenthume; — sie ist es, die dem Menschen das Hochgefühl eigner Würde schafft, die ihm, in irdischer Laufbahn schon, wahre Seligkeit bereitet. Mögen daher immerhin äußere Glücksgüter aus ihrem Füllhorne rücksichtslos sich über den in Gottbeschauung Ver-

(26.)

klärten wie über den in Thierheit Versunkenen ergießen; — nimmermehr kann hieraus einer allwaltenden Vorsehung ein Vorwurf gemacht werden. Die Vergeltung moralischen Werthes auf irdische Güter beziehen wollen, dieß setzt von der moralischen Würdigung überhaupt ganz schiefe Begriffe voraus. Moralischer Werth ist nur eines Lohnes von gleichfalls moralischer Natur fähig *).

---

*) Viel Wahres hierüber in folgendem Werke: Entretiens sur le gouvernement temporel de la providence ..... par Mr. le Comte de Maistre. 1821. Hier heißt es unter andern: Elisabeth de France monte sur l'échafaud: Robespierre y monte un instant après. L'ange et le monstre s'étoient soumis en entrant dans le monde à toutes les lois générales qui le régissent. Aucune expression ne sauroit caractériser le crime des scélérats qui firent couler le sang le plus pur comme le plus auguste de l'univers; cependant, par rapport à l'ordre général, il n'y a point d'injustice; c'est toujours un malheur attaché à la condition de l'homme, et rien de plus. Tout homme, en qualité d'homme, est sujet à tous les malheurs de l'humanité: la loi est générale; donc elle n'est pas injuste. Prétendre que la dignité ou les dignités d'un homme doivent le soustraire à l'action d'un tribunal inique ou trompé, c'est précisément vouloir, qu'elles l'exemptent de l'apoplexie, par exemple, ou même de la mort etc.

(26.)

An dem sich, vom allerersten Embryo-Erwachen an bis zur vollendeten Darstellung des Kindes hin, entfaltenden Fötus, deutet die erste Spur nervöser Formation auf ein Gangliengebilde blos hin, welches, zu allmählig höherer Differenzirung gesteigert, sich nach und nach in Ganglien- und Cerebral-System scheidet, wo dann, im weitern Verlaufe des Trennungsaktes, das Cerebralsystem in Cerebrum und medulla spinalis zerfällt.

Der hier temporär verfolgte organische Entwicklungsprozeß wiederholt sich an dem räumlich angeschauten Entwicklungsprozesse des Thieres überhaupt, wenn man nämlich am Thierreiche, nach der aufsteigenden Stufenleiter des Lebens, die nervöse Formation nachweist, eine Behauptung, welche ihre Belege in den neuern Resultaten der Zootomie findet.

Wenn sich aber das Ganglion überhaupt, in Ganglion insbesondere und Cerebrum überhaupt, dann weiterhin, dieses wieder in Cerebrum und medulla spinalis scheidet, und sonach am Somatischen, durch Steigerung des Differenzirens, eine Steigerung des Lebens sich kund gibt; — so läßt sich am Psychischen ein analoger Zusammenhang zwischen höherer Differenzirung und potenzirterem Leben darthun.

Die Trennung des Individuumlebens vom All-Leben geht in der ursprünglichen Entwicklungsperiode des Kindes nur sehr schwach und verworren

(26.)

vor sich; es ist anfangs das Leben des Individuums beinahe noch gänzlich im All-Leben aufgelöst, das Kind vermag das Subjekt vom Objekte kaum zu trennen. Nach und nach entfaltet sich der äussere Sinn, und allmählig tritt das Subjekt vor dem Objekte zurück, allmählich verdeutlicht sich das Bewußtseyn über das Geschiedenseyn zwischen dem Beobachtenden und dem Beobachteten. Hiebei aber bleibt es nicht stehen; es erwacht nun auch der innere Sinn; das Subjekt nimmt sich selbst wahr; es zerfällt also das (relativ zur Außenwelt sich behauptende) Subjekt selbst wieder in Subjekt und Objekt.

Auf eine analoge Weise tritt allmählig das Selbstbewußtseyn aus dem Weltbewußtseyn heraus, und als Blüthe ideeller Vollkommenheit erscheint das Selbstbewußtseyn, wenn es sich nicht blos vom Allbewußtseyn trennt, sondern wenn aus ersterem ein Bewußtseyn des Selbstbewußtseyns autonom emporsteigt, als Gewissen *).

Wenn sich gleich die höhere Stufe des Lebens wesentlich dadurch charakterisirt, daß an ihr das Verhalten von Freiheit, der Ausdruck von Spontaneität, von Selbstbestimmung, sich über dem

*) Viel Lehrreiches hierüber in Dr. Heinroths Lehrbuche der Störungen des Seelenlebens. 1818.

(26.)

Gesetze von Nothwendigkeit kühn erheben, so ist dennoch in keiner Erscheinung des Lebens auf Erden dasselbe zu jener Position des Ueberschattens alles übrigen Leben-kündenden gelangt, daß dort die Freiheit gänzlich fessellos sich aufzuschwingen vermöchte. — Das Gesetz der Nothwendigkeit umklammert das Gebiet der Sternenlegionen, und weiset die in Secunden bestimmten Bahnen jenen Massen an, gegen welche der Erdball zum Sandkorne zusammenschrumpft. — Das Gesetz der Nothwendigkeit regelt das Aufsteigen der Flüssigkeit im Haarröhrchen, und mit eben der Strenge und Consequenz die Ebbe und Fluth der Meere. — Unter das Gesetz der Nothwendigkeit schmiegt sich der Bildungstrieb an der Conferve wie an der Ceder, am Essigälchen wie an dem in Götterform einherwandelnden Menschen. — Vor dem allgewaltigen Gesetze der Nothwendigkeit muß selbst des Menschen Geist, in seinen als Prototypus des höhern Lebens ihn glorreich verkündenden Aeußerungen, demüthig die Segel streichen. —

Eschenmayer sagt *):

„Im Glauben übt die Seele ihre höchste Kraft; denn sie vernimmt in ihm ihre unsterbliche Natur und forscht nach dem Ewigen. In der Empfindung übt sie die niederste Kraft; denn durch sie ist die Seele an den Boden des Zeitlichen und Vergäng-

---

*) Eschenmayers Psychologie. 1817.

(26.)

lichen gefesselt. Zwischen diesen beiden Extremen liegen alle Vermögen und Funktionen nur als Mittelstufen. Das, was aber die an sich unveränderliche und unsterbliche Natur der Seele in diese veränderlichen Verhältnisse herabzieht und dadurch den geistigen Organismus constituirt, ist das fremde (dem Freiheitsprinzipe entgegenstehende) nothwendige Prinzip, und somit erscheinen alle die genannten Vermögen nur als verschiedene Trübungen der Seele durch ein ihr fremdartiges und entgegengesetztes Wesen."

Die psychische Entwicklung des Menschen, von dessen embryonischem Vegetiren an, bis zum entfalteten Mannesalter hin, weiset das, mit dem allmähligen Aufsteigen von einer Lebensstufe zu der folgenden, gleichen Schritt haltende zunehmende Differenziren und Centralisiren nach, so wie zugleich den stufenweise entschiedener hervortretenden Charakter von Freiheit, das progressive Entfesseltwerden von dem Gesetze der Nothwendigkeit. Unsere Behauptung leuchtet aus folgender genetischen Darstellung jener psychischen Entwicklung hervor *):

„Das Kind führt im Mutterschoos ein bloßes Pflanzenleben. Es beschäftigt sich nur mit seiner

*) Eschenmayers Psychologie. 1817.

(26.)
eignen Plastik und ist allen äußern Eindrücken verschlossen. Alle seine Aeußerungen sind von denen des Thieres, der Pflanze wenig verschieden. Ein völliger Seelenschlaf, — in welchem nichts als der allgemeine Vitalsinn rege ist! Wie es an das Licht tritt, so öffnen sich seine Sinne der objektiven Welt, das Auge dem Licht, das Ohr dem Schall u. s. w. Alles ist ihm fremd, alles liegt ihm untereinander, ungeschieden und unverglichen, weil noch nichts vorhanden ist, was einen Gegensatz bildete. Die beiden Seiten des Menschen, nämlich die Erkenntniß- und Willensseite sind noch tief im Keime verschlossen; jene äußert sich blos als Sinnenfunktion im Auffassen der Eindrücke, im Fortpflanzen ins Gehirn und im Wahrnehmen derselben im Sitz der Empfindung. Diese äußert sich blos als Naturinstinkt, der zuerst auf Nahrung ausgeht. Damit fängt es die Elementarschule der Welt an. In dieser Epoche erhebt sich im Kinde der bloße Vitalsinn zum Selbstgefühl. Indem es einer objektiven Welt gegenübergestellt wird, sondert sich ihm seine eigene Individualität ab, aber noch ohne bestimmte Grenzlinien. Im Anfange des Lebens sind außer Empfindung und Naturinstinkt alle höhere Operationen der Seele dunkel und eingehüllt, obgleich die Anlagen dazu schon vorhanden seyn müssen."

„Bei weiterer Entwicklung fängt das Kind an seine Sinn-Empfindungen abzusondern, und hier findet eine dreifache Funktion Statt. Zuerst trennt

(26.)

sich dem Kinde aus dem unbestimmten Selbstgefühl, in welchem anfangs alles zusammenfloß, der Unterschied der Sinnen selbst ab: mithin das Licht vom Schall, der Schall vom Geruch, Geruch vom Geschmack u. s. w. Ist dieß Geschäft vorüber, dann fängt die einzelne Sinnesart an, sich in ihre spezifischen Differenzen zu sondern, nämlich Farbe von Farbe, Ton von Ton, süß von sauer, warm von kalt u. s. w., und zuletzt wird dann jede einzelne Empfindung ihrer Intensität nach wahrgenommen, nämlich schwach oder stark, lebhaft oder matt. Dieß nenne ich das Formen, Bilden und Assimiliren der Eindrücke, was noch unter die unwillkührlichen Thätigkeiten der Seele zu rechnen ist. Ohne Zweifel ist in dem ruhig schlafenden Kinde ein stilles Verarbeiten und Ordnen der Eindrücke, die es wachend empfangen hat. Denn das, was wir schon ursprünglich im Kinde als thätig annehmen müssen, ist ein ordnendes Prinzip, das bald trennt bald verbindet. — Eben so, wie hier die Sinnfunktion als das Element der Erkenntnißseite des Menschen sich erweitert, so erweitert sich auch der Naturinstinkt des Kindes. Es sucht auf bestimmtere Weise sein Objekt und fängt an, Auswahl zu treffen und Lust oder Unlust zu äußern."

„In diesem ersten Entwicklungsprozeß, in welchem das Kind die qualitativen und quantitativen Verhältnisse, die ihm von der Außenwelt zufließen, bildet, ordnet und assimilirt, erhebt es sich zuletzt

(26.)

zur bestimmten sinnlichen Empfindung, Anschauung und Naturinstinkt, und das Produkt dieser Operationen ist die Vorstellung, in welcher das Mannigfaltige jener Verhältnisse zur Einheit verknüpft ist, und mit diesem Verknüpfen zur Einheit geht im Kinde das Bewußtseyn auf. Was im Mutterschoos noch allgemeine Vitalempfindung war, wurde mit dem Aufgang einer objektiven Welt Selbstgefühl und erhob sich nach dem Bilden, Ordnen und Assimiliren der Eindrücke zum Bewußtseyn, d. h. zum Wissen des Seyns einer Außenwelt. Die erste Reihe der Seelenfunktionen oder die Elementar-Operationen sind nun völlig im Kinde thätig geworden. Sie sind Empfindung, Anschauung und Naturinstinkt."

„Ist die Vorstellung gebildet, so daß jedes Objekt in Beziehung auf Empfindung, Anschauung und Naturinstinkt als ein bestimmt unterschiedenes wahrgenommen wird, so kommt die Reihe im Verlauf der Entwicklung an die Einbildungskraft. Jene Eindrücke, welche gebildet, geordnet, assimilirt und zu Vorstellungen verknüpft sind, werden auch als solche aufbewahrt, und nun kann erst jene Thätigkeit rege werden, welche die Vorstellungen reproduzirt. Diese Thätigkeit nennt man reproduktive Einbildungskraft. Sie ist das Vermögen, die im Gedächtniß aufbewahrten Vorstellungen wieder zu integriren oder ihnen die Formen der sinnlichen Anschauung wieder zu geben. Hat sich das Kind zu

bestimmten Vorstellungen und Einbildungen erhoben, so schreitet es fort zu Begierden. Denn das in der Vorstellung aufgefaßte und in der Einbildung reproduzirte Objekt wird, sobald der ursprüngliche Trieb darauf geleitet wird, zur Begierde."

„Dieß ist der zweite Entwicklungsprozeß, in welchem eine höhere Reihe von Seelen-Operationen zur Thätigkeit gelangt. Diese Reihen bilden das Vorstellungsvermögen, die Einbildungskraft und das niedere Begehrungsvermögen. Die Erkenntnißseite des Menschen drückt sich im Kinde in dem Vorstellungsvermögen, die Gefühlsseite in der Einbildungskraft und die Willensseite in dem niedern Begehrungsvermögen aus. Diese zweite Reihe ist aber basirt auf die erste. Die Vorstellung hat ihre Basis in der Empfindung, die Einbildung in der Anschauung und die Begierde in dem Naturtrieb oder Instinkt. Beide Reihen verhalten sich wie zwei Potenzen zu einander."

„Ist diese zweite Reihe im Kinde gesetzt, so erhebt sich das Selbstgefühl der ersten Reihe zum Selbstbewußtseyn. Ist das Kind im Mutterschoose vermöge der allgemeinen Vitalempfindung eine bloße Lebens-Einheit, etwa wie die Pflanze, deren mannigfaltige Theile in einem plastischen Verhältniß sich ordnen, ist es ferner im Andrange einer Außenwelt vermöge des Selbstgefühls eine individuelle Einheit, wie das Thier, so

(26.)

wird es jetzt, wenn die zweite Reihe der Seelen-Operationen lebendig geworden ist, vermöge des Selbstbewußtseyns eine persönliche Einheit, d. h. eine Ichheit."

„Zum Selbstbewußtseyn, zur Ichheit, zur Persönlichkeit kann das Kind nur dann gelangen, wenn es mit eigenem Antriebe und mit bewußter Zweckthätigkeit gehandelt hat und ihm das Produkt seiner Handlung als aus seinem Subjekt ausgegangen reflektirt wird. Die bloße aus freiem Antrieb ausgehende Thätigkeit würde im Kinde noch kein Selbst setzen, wenn nicht das Produkt seiner Thätigkeit durch Reflexion von Außen als sein Eigenes erkannt würde. Wie geschieht nun diese Reflexion? Der Mensch wird nur unter Menschen ein Mensch, sagt Fichte. Der eigene Wille wird nur am fremden Willen gebrochen, sagt Schelling, und wie Franz Baader sich so trefflich ausdrückt: Hier ist das Auge des Gemüths zugleich das Leuchtende, was sein Licht auf die dunkle Wolke der Erscheinungen hinauswirft und was also überall nur in Farben und fremden Gestalten sich verlierend sich selber nicht wahrnimmt, so lange es nicht auf ein ähnliches Auge trifft, das hier wie Sokrates seinem Alcibiades zeigt, als Spiegel wirkt und ihm das Erkennen des Selbst-Erkanntseyns, das Vernehmen des Selbst-

(26.)

vernommenwerdens zurückwirft und dadurch die eigene Thätigkeit reflektirt. Dieser Spiegel ist für das Kind das Mutterauge. In ihm erkennt es zuerst sein Selbsterkanntseyn, in ihm vernimmt es sein Selbstvernommenwerden, und so bildet sich zuletzt seine Persönlichkeit aus, womit es seine Ichheit gewinnt."

„Wenn die zweite Reihe der Vermögen im Kinde gefüllt ist, alsdann ist auch das eigentliche Lernen möglich. Bis jetzt war das Kind blos theils in sich arbeitend, indem es seine Elemente ordnete und aufbewahrte, theils nachahmend, indem es die Objekte, Handlungen und Bedürfnisse mit dem nämlichen Wort, das es von andern hörte, bezeichnete. Jetzt aber ist es des Lernens fähig, d. h. es vermag die Reihe seiner Vorstellungen sich selbst zum Objekt zu machen und darauf zu reflektiren. Vorher verknüpfte es blos das Mannigfaltige seiner Wahrnehmungen zu einer Vorstellung, jetzt verknüpft es Vorstellungen zu einem Begriff: Dieß ist das Alter, in dem die Intelligenz erwacht, mit der eine neue Reihe von Operationen thätig wird."

„Mit dem Erwachen der Intelligenz, was im Knabenalter geschieht, nimmt die Erkenntniß-, Gefühls- und Willensseite des Menschen einen höhern Schwung. Was die Erkenntnißseite betrifft, so wird jetzt alles zu Begriffen verarbeitet. Das Vorstel-

(26.)

len wird Denken und das Vorstellungsvermögen Verstand. Das Gefühlvermögen nimmt jetzt die Begriffe auf und theilt ihnen Wärme und Leben mit, und die Willensseite zeigt sich im Gemüthe lebendig, in welchem Eigenschaften und Neigungen festwurzeln."

„Dieß ist die Epoche vom Knaben bis zum Jüngling. Alle Verhältnisse treten in ihre volle Blüthe. Der Verstand saugt das Wahre ein und bringt es unter Gesetze und Gleichungen, das Gefühlvermögen erhält seine Fülle vom Schönen, das im Jünglingsalter die Romantik des Lebens weckt, und das Gemüth veredelt seine Neigungen und nimmt zum erstenmale seine Richtung gegen Liebe und Freundschaft. Diese drei Vermögen sind unter die wichtigsten zu rechnen. Zwischen dem Höchsten und Tiefsten füllen sie die Mitte aus und bilden einen Fokus im Menschen, in welchem zum erstenmal das Licht der Ideen wiederstrahlt. Dieß ist der dritte Entwicklungsprozeß, in welchem sich die Vorstellung zum Begriff, die Einbildung zum Gefühl und die Begierde zur Neigung erhebt. In ihm gelangen Verstand, Gefühlvermögen und Gemüth zur Thätigkeit. Das Selbstbewußtseyn erhebt sich zur Selbsterkenntniß."

„Mit jedem Entwicklungsprozeß des Menschen nähert die Seele sich ihrer angestammten Freiheit

(26.)

und drängt das nothwendige Prinzip mit seinen Naturgesetzen zurück. — Und so steht endlich der Mensch frei als Mann in der Welt, das Licht der Ideen hat die dunkle Wolke der Erscheinungen durchbrochen, reiner und klarer stehen Wahrheit, Schönheit und Tugend vor seinem Blick. — Und nun geht noch eine höhere Reihe von Vermögen im Menschen auf — es sind Vernunft, Phantasie und Wille. Die Vernunft setzt die allgemeinen Gesetze der Wahrheit, die Phantasie die Ideale der Schönheit und der Wille die Grundsätze und Maximen der Tugend in sich, und so erreicht der Mensch sein höchstes Grundverhältniß für eine Weltbestimmung. In dieser Reihe vollendet die Selbsterkenntniß sich in der Selbstgesetzgebung."

Der höchste Grad von Freiheit äußert sich an dem Repräsentanten des höchsten Lebens, an dem Menschen; denn er besitzt moralische Freiheit. Wir wollen hier einige Betrachtungen anstellen, um den eigentlichen Sinn jener moralischen Freiheit zu fassen.

Die moralische Freiheit bezieht sich: auf Freiheit im Urtheilen, auf Freiheit im Wollen, und auf Freiheit im Handeln.

1) Freiheit im Urtheilen.

Es hängt nicht von uns ab, eine der Abwägung von Gründen und Gegengründen fähige Be-

hauptung, nach Belieben für wahr oder für falsch anzuerkennen. Was sich uns als unläugbares Axiom darstellt, müssen wir als wahr anerkennen; und was aus solch einem Axiome, ganz der Funktion unseres Denkens angemessen, uns als folgerecht hervorgeht, müssen wir ebenfalls für wahr annehmen. — Wohl aber liegt es in unserer Willkühr, den als wahr anerkannten Satz, seiner genetischen Entwicklung in unserm Geiste nach, seiner formalen Begründung nach, so oft zu prüfen und zu würdigen als wir wollen, und hiedurch, so oft wir wollen, die Möglichkeit herbeizuführen von unserer Ueberzeugung abzugehen, da an der genetischen Entwicklung von Begriffen eben so gut Abnormitäten Statt finden können, als an der Produktion dieser oder jener Flüssigkeit in diesem oder jenem Organe unseres leiblichen Organismus. Die Freiheit im Urtheilen bezieht sich also nicht auf die willkührliche Fürwahranerkennung einer Behauptung, sondern blos auf die Hinwendung unserer Reflexion mit mehr oder weniger Aufmerksamkeit, woraus das Urtheil hervorgehen kann; wie es aber dann jedesmal wirklich hervorgeht, ob das Resultat zum Ja oder zum Nein werde, dieß hängt von unserer Willkühr eben so wenig ab, als es uns frei steht, aus diesem oder jenem in den Magen gebrachten Nahrungsmittel den Chylus so oder so zu bereiten, ob es uns gleich frei ge-

(26.)

stellt ist, die eine oder die andere Art von Nahrung in den Magen zu bringen.

Die Anerkennung eines Axioms, eben so jene einer Schlußformel, und die Anerkennung des sich hieraus ergebenden Resultates, unterliegen bestimmten Gesetzen der Nothwendigkeit, an denen die Willkühr nichts abzuändern vermag.

Aehnliche Betrachtungen finden Statt, rücksichtlich der Beurtheilung des Schönen und Häßlichen, die nach dem uns innewohnenden ästhetischen Gefühle sich richtet.

2) Freiheit im Wollen.

Es ist uns unmöglich, dasjenige zu wollen, was unserm einmal angenommenen letzten Endzwecke als zuwider sich uns aufdringt. Auch hängt es nicht unbedingt von uns ab, dieß oder jenes Ziel uns als letzten Zweck all' unsers Strebens festzusetzen; sondern es geht in dieser letztern Hinsicht unsere Freiheit nur so weit, daß wir, so oft und so lange wir wollen, in die innige Beschauung und Würdigung unsers Daseyns eingehen können, und uns hiedurch in die Möglichkeit versetzen, daß uns ein anderer letzter Endzweck werde als der bisherige.

Der Mensch kann nur wollen, ja er muß dasjenige wollen, was sich ihm als Mittel

(26.)

zu seinem einmal angenommenen letzten Endzwecke aufdringt; — es ist ihm aber freigestellt, sich der Möglichkeit auszusetzen, daß ihm ein Anderes als das Bisherige zum letzten Endzwecke werde, und daß er dem gemäß andere Mittel wolle.

Wer seinen letzten Zweck in Befriedigung thierischer Triebe einmal gesetzt hat, der muß wollen, was solch einer Befriedigung zuträglich ist; er muß also dasjenige wollen, was ihm entweder das Objekt seines Genusses zuführt, oder was seine subjektive Genußfähigkeit steigert (auf welches Letztere sich der feinere Epicurismus bezieht, wornach der Zweck eines erhöhten Genusses dem Willen die zeitgemäße Enthaltung vom Genusse aufdringt).

Wem jedoch, aus einer tiefern und edlern Ansicht seines Daseyns, Herrschsucht, Ehre, Unsterblichkeit sich als letzter Endzweck aufgedrungen haben, der kann nur wollen, was ihn vor der Welt über seines Gleichen emporhebt, und in den Annalen der Geschichte seinen Namen den Blättern nimmer verhallenden Ruhmes einverleibt.

Indeß können, sowohl jener als dieser, sich einer innigern Würdigung ihres eigentlichen Zweckes willkührlich hingeben, sich daher in die Möglichkeit versetzen, zur Annahme eines andern letzten Endzwecks zu gelangen. Denn

(26.)

beiden bietet sich noch eine höhere Stufe der Zielbestimmung dar.

Wem aber endlich, aus der erhabensten, aus der menschenwürdigsten Beschauung seines Daseyns, das ewige Moralprinzip, entfesselt von thierischer Begierde und jeglichem irdischen Verlangen, zum letzten Zwecke geworden ist; in dessen Busen einmal die reine Christuslehre als Leitstern an dem Nachthimmel der Verhängnisse aufgegangen ist; — der kann nur wollen, der muß all' Jenes wollen, das dem ewigen Moralprinzipe entspricht, mag hierüber auch aller Sinne Lust verkümmern, mag hierüber in Banden zu schmachten er verurtheilt seyn, mag seine leibliche Hülle der Mißhandlung, sein Name dem Spotte preisgegeben werden. — Aus finsterer Halle des Moders, aus schmerzerfüllten Zügen, unter bitterm Hohngelächter hervor, erhebt sich eine die Vergebung der Verfolgung anflehende, die Rathschlüsse des höchsten Wesens preisende Stimme, das Festlied der jubelnden Seele, der das höchste Gut sich geoffenbaret, und die fähig geworden, zu lieben aus ganzem Gemüthe.

Wer auf diese Stufe der Selbstwürdigung sich einmal geschwungen hat; wem es gelungen ist, das Ziel des Daseyns in die Ewigkeit hin zu versetzen; dessen Wollen tritt, auf Sinnlichkeit und Irdlichkeit bezogen, unter dem höchsten Grade von Freiheit hervor. — Und den-

(26.)

noch ist auch hier das Wollen, an sich betrachtet, gänzlich unfrei, vollkommen gebunden an den letzten Zweck, nach unerbittlichem Gesetze der Nothwendigkeit. Ja noch mehr: der hier an den Gipfel menschlicher Würde Gelangte, ist in einer gewissen Hinsicht der Unfreieste unter den drei von uns oben betrachteten Individuen; denn er vermag es nicht mehr, wie die zwei Erstern, sich in die Möglichkeit zu versetzen, daß je das angenommene letzte Ziel seinem Auge wieder entrückt werde. — Wer einmal in dem Himmel geblickt hat, was möchte der wohl noch auf Erden suchen?

In eben dem Sinne läßt sich von dem Geometer, dem unter allen Forschern der höchste Grad von Evidenz zu Theil wird, behaupten: er habe unter allen Forschern den geringsten Grad von Freiheit im Urtheilen; denn er mag einen ausgemachten Satz der reinen Mathematik wie irgend oft der Meditation unterwerfen, stets wird der seit Archimedes ausgesprochene Satz sich in seiner Majestät unverändert behaupten; ein Umstand, der bei dem Metaphysiker wohl nicht Statt finden möchte, dem also in dieser Hinsicht ein höherer Grad von Freiheit zusteht als dem Geometer.

3) Freiheit im Handeln.

Der Mensch kann nie anders handeln als er will; seine Freiheit im Handeln er=

(26.)
gibt sich also aus den oben entwickelten Modifikationen der Willensfreiheit.

Wenn der Sklave nach dem Befehle der Peitsche handelt, so handelt er immer nur nach seinem Willen; denn es bleibt ihm allemal die Wahl, unter den Peitschenhieben zu sterben, oder nachzugeben; gibt er nach, so geschieht es, weil er das Arbeiten dem Sterben vorzieht. Mancher läßt sich aber auch zu Tode peitschen, ehe er nachgibt. Ob nun der Sklave das eine oder das andere thut, dieß hängt von seinem Willen ab; dieser aber ist an sich auch nicht frei, sondern erhält seine Bestimmung aus weiter oben erörterten Faktoren, u. s. w.

(27.)

Als Beleg zu der unmittelbar aus der Identitätslehre hervorgehenden Behauptung, daß die Natur in allen, auch den mannigfaltigst modifizirten Aeußerungen ihres Lebens sich immer nur nach einerlei Grundtypus ausspreche, und gleichsam, als allegorisches Wesen betrachtet, in allen Verhältnissen stets unter einem und demselben Charakter auftrete, mag unter andern auch folgende Betrachtung dienen:

Eine vergleichende Uebersicht des Entwickelns, Welkens und Absterbens an den Gebilden der Vegetation, bezogen auf den Periodismus, führt uns zu dem auf Induktion gestützten Schlusse, daß, je rascher die Vegetation ihrem Culminationspunkte (nämlich der Zeugungsperiode) entgegen eile, sie auch desto schneller wieder in den Schooß der Verwesung zurückkehre, und umgekehrt.

Auf eine analoge Weise wiederholt sich nun aber dieß Gesetz der vegetativen Seite des Organismus auch an dessen psychischer Seite, nämlich am Anthropismus, an dem Walten des Menschengeschickes, wie dieß z. B. aus folgenden Worten Machiavell's *) hervorgeht:

---

*) Il Principe di Nicolo Machiavelli.

(27.)

Coloro i quali solamente per fortuna diventano di privati Principi, con poca fatica diventano, ma con assai si mantengono; e non hanno difficultà alcuna tra via, perchè vi volano; ma tutte le difficultà nascono dappoi che vi sono posti. E questi tali sono quelli, a chi è concesso alcuno Stato, o per danari, o per grazia di chi lo concede, come intervenne a molti in Grecia nelle cità di Ionia, e dell' Ellesponto, dove furono fatti Principi da Dario, acciò le tenessero per sua sicurtà e gloria, come erano ancora fatti quelli Imperadori, che di privati per corruzione de' soldati pervenivano allo Imperio. Questi stanno semplicemente in su la volontà e fortuna di chi gli ha fatti grandi, che sono due cose volubilissime ed instabili, e non sanno e non possono tenere quel grado; non sanno, perchè se non è uomo di grande ingegno e virtù, non è ragionevole, che, essendo sempre vissuto in privata fortuna, sappia comandare; non possono, perchè non hanno forze che gli possino essere amiche e fedeli. Dipoi gli Stati che vengono subito, come tutte le altre cose della natura che nascono e crescono presto, non possono avere le radici e corrispondenzie loro in modo, che il primo tempo avverso non le spenga; se già quelli, come è detto, che si in

(27.)

uni subito sono diventati Principi, non sono di tanta virtù, che quello che la fortuna ha messo loro in grembo, sappino subito prepararsi a conservare, e quelli fondamenti, che gli altri hanno fatti avanti che diventino Principi gli faccino poi.

Das ein das Universum allbeseelendes inniges Leben selbst an dem (uns beim ersten flüchtigen Anblicke erscheinenden) Anorganischen (wohl aber, tiefer gewürdigt, blos als Suborganisches Hervortretenden), nicht als gänzlich erloschen sich ausspreche, sondern daß Alles an dem universellen Leibe der Natur sich so darstelle, um, als Gesammtbild aufgefaßt, den mimischen Ausdruck einer und derselben Grundstimmung des alldurchströmenden Urgeistes harmonisch darzustellen; — dieß zeigt sich bei einer sinnigen Interpretation der Bedeutung, selbst bloß der äußern Formen, sogar schon an dem als unreifes Gebilde des Lebens sich aussprechenden Anorganischen *) (besser Suborganischen), denn es läßt sich an demselben nicht verkennen, wie es, auch bei den mannigfaltigsten Krystallisationen, allmählig der krummlinigen Begrenzung näher rückend, in seinem

---

*) Schelling nennt sehr sinnreich und treffend die anorganische Natur den Abdruck einer unreifen Intelligenz.

(27.)

Hervorgestalten strebt, dem Lebensplasticismus sich anzuschmiegen.

Schön ist in dieser Hinsicht des Herrn Dr. Carus *) folgendermaßen ausgedrückte Bemerkung: „Einmal finden wir nämlich in den erdigen, so wie in vielen metallischen und brennlichen Fossilien die rein geometrische Gestaltung der Krystalle, welche stets, je zusammengesetzter und in sich beschlossener sie wird, um so mehr der Kugelgestalt, als der vollendet in sich beschlossenen, durchaus symmetrischen und eben deshalb ursprünglich organischen sich annähert, so daß also z. B. das Ikosaeder der Kugel offenbar weit näher als das Oktaeder ist, wobei noch als wichtig bemerkt werden kann, daß gerade bei den edelsten Krystallen, und namentlich bei dem aus Kohlenstoff bestehenden und somit seiner Mischung nach bereits den organisirten Körpern höchst verwandten Diamant die mehr in sich beschlossene, wenigstens in die Kugel einzuschließende (also nicht etwa säulenförmige) Krystallisation erscheint, und so der Diamant hierdurch, so wie hinsichtlich seiner Strahlenbrechung schon mehr einem festgewordenen Wassertropfen vergleichbar wird. Eine Ansicht, welche übrigens vielleicht künftig (indem sie die Krystallisationsreihe von der dreiseitigsten Pyramide und dem Würfel bis zur vielseitigsten der Kugel am

---

*) Dr. Carus von den Naturreichen, ihrem Leben und ihrer Verwandtschaft. 1818.

(27.)

meisten sich nähernden Form verfolgen lehrte) zu einer mehr natürlichen und eben deshalb auch mehr philosophischen Behandlung der Krystallisationstheorie führen könnte. — Anderntheils haben wir nun aber auch das Nachbilden, oder vielmehr Vorbilden der Gestalt wahrhaft organisirter Körper bei dem Erstarren des Flüssigen zu erwägen. Keineswegs nämlich ist es ohne Bedeutung oder wohl gar als Naturspiel anzusehen (ein überhaupt sehr unwürdiger Ausdruck), wenn schon das reine Wasser in seinen Krystallisationen Gestalten annimmt, welche den Formen der unvollkommnern organischen Bildungen auf das Bestimmteste entsprechen; wenn wir z. B. in den Gestalten der Schneeflocken die Polypen-Asterias-Medusen-Formen, in den blättrigen Formen des Eises die verschiedenen Gestalten vegetabilischer Körper, Blätter, Stengel und Blumen wieder finden, ja wenn wir selbst metallische und erdige Stoffe, in sofern sie mit Wasser verbunden oder durch Wärme geschmolzen waren, zu ähnlichen Formen entwickelt, und dadurch die Entstehung von Dendriten und die mannigfaltigen Formen gediegener edler Erze bedingt sehen.

Noch glaube ich hier folgende Ansicht anführen zu können, wodurch es mir vielleicht nebenher auch gelingen möchte, mehreren geologischen räthselhaften Erscheinungen eine Auslegung unterzuschieben, angemessener als die den bisherigen Hypothesen entsprechende.

(27.)

So manche unterirdische Stätte bietet in versteinerter oder Kohlen- oder bituminöser Form Produkte dar, welche man geneigt wäre zu betrachten als zur Irdmasse erstarrte, einst organisirt gewesene Leiber, deren Aehnlichgebilde erloschen seyn möchten aus der Gruppe gegenwärtig lebender Wesen, oder wenigstens nur gedeihen könnten unter Klimaten, entgegengesetzt jenen der hier betrachteten unterirdischen Fundorte. Allein, ließe sich statt dieser Ansicht, welcher so manche geologische Erscheinung entgegensteht (z. B. die in vielen Fällen nicht zuzugebende Möglichkeit eines Hinschwemmens aus der Aequatorialzone nach dem Norden hin — —) nicht besser folgende, auf die Idee eines universellen Planetenlebens gestützte Auslegung annehmen?

Manche unter der Erdoberfläche verborgene Stätte, in sich schließend die sonderbaren Produkte von indifferenzirter Ird- und Lebensform, deutet dahin, es manifestire sich in solch einem Standpunkte, des Erdplaneten allvordringendes Streben, des Lebens Gebilde darzustellen; doch, von des Irdes Macht an die Krystallenform gemahnt, trete aus dem Kampfe Tod- und Leben-schaffender Gewalten, das sich bizarr und wunderlich gestaltende Produkt des Unterreichs, hin schielend zwar nach dem im Umgestalten sich erschöpfenden Thier- und Pflanzenleben, doch erstarrt vom Todeshauche der vollendet sich dünkenden Kernmasse unseres aus Fels geschmiedeten Planeten, und hiedurch gelähmt zu dem Auf-

(27.)

fluge nach einem sich frei bewegenden Leben. So bildet, an dem von Sinnlichkeit befangenen, eines reingeistigen Schaffens entadelten Gemüthe, das Ideale sich unter Körpers Formen nur.

Die Fundorte von Stein= oder Braunkohle, von bituminösem Holze, von scheinbar versunkenen, wohl auch aus ferner Gegend hergeschwemmten Pflanzen und Thieren u. s. w. ließen sich etwa betrachten als die nicht zur Reife gelangten Keime des lebenhauchenden, doch auch von Irdesstarrheit befangenen Planeten.

Daß alle Arten des lebendigen Waltens, an der in und außerhalb uns wahrnehmbaren Natur, unter einander verwandt seyen, insgesammt nur einerlei Grundgesetze unterliegen; — daß es, eigentlich genommen, nur ein einziges Leben gebe, das sich am Universum entweder als Uridee oder als universeller Leib manifestirt, je nachdem jenes Leben der ideellen oder somatischen Seite nach betrachtet wird; — daß die uns, bei einem blos verworrenen flüchtigen Erfassen, oder wohl gar bei einem durch vorgefaßte trennende Ansichten befangenen Beobachten, als von einander abweichend, als für sich isolirt, als in sich selbst bedingt, erscheinenden mannigfaltigen Lebensäußerungen, wenn sie tiefer erspäht, sinniger angeschaut, und allen ihren Wechselbeziehungen nach rich=

(27.)

tiger gewürdigt werden, sich endlich dem forschenden Geiste als die Manifestation eines und desselben universellen Lebens aufdringen, woran die mannigfaltigen Modifikationen zu einem einigen harmonischen Lebensakkorde sich innig verschmelzen, die nur dem Ungeübten, dem eines Gesammterfassens Unfähigen, als einzelne Töne erklingen; — Alles dieß läßt sich zwar nicht in streng logischer oder mathematischer Form als unleugbare Wahrheit erweisen, da es, der Allseitigkeit und Lebendigkeit des Gegenstandes willen, nicht geeignet ist, blos nach streng geregelten, aller Spontaneität ermangelnden Denkformen construirt zu werden; es vielmehr wesentlich ist, das nach abgezogener Reflexionsphilosophie entworfene Bild der Natur erst noch in des Lebens Voll-Gewand zu hüllen, umstrahlet von der Jugend frischer Farbe, soll das dem Geiste vorgehaltene Bild zum echten Lebensbilde sich gestalten. — Alles dieß wird demjenigen zur innigsten Ueberzeugung werden, der mit ganzer Seele, mit ganzem Gemüthe die Idee des Lebens zu erfassen strebt; an dessen Geiste, durch aufgedrungene einseitige Schulbildung, noch jener Götterfunke nicht erloschen ist, der, gleichsam als höherer Instinkt hervortretend, auch noch jene geheimnißvollen Pfade zu erleuchten vermag, wo die Fackel des Verstandes nur blendet; der da auch noch das Forschen leitet, wo nichts mehr errathen werden kann, wohl aber Vieles sich erahnen läßt. In solch einer

(27.)

Stimmung liegt die Weihe zu einer sinnigen Interpretation des Naturlebens.

Mag immerhin der kalte Denker, der, außerhalb der Formelsprache, aller Deutung entfähigte Geometer, dieß nicht fassen, es Schwärmerei, es Traum nur nennen (was heißt denn Schwärmerei, was Traum, Ihr Alles ja so strenge Definirenden?), so mag solch ein Todeston aus Grüften herauf stöhnend, den Jubelchor über die Wonne geahneten Alllebens nicht stören; vielmehr, von unserer Begeisterung ergriffen, möge endlich auch das Todte zum raschen Leben erwachen. Wie wir schon sangen, so singen wir wieder:

„Hier ist des Rechners bewundertes Denken
„Stumpfheit des Geistes und ohnmächt'ges Trotzen; —
„Hier ist das Grübeln ein thöricht Beginnen,
„Das sich bestrafet durch Hochmuthes Blendung; —
„Am Reich' des Lebens erstarrt der Gedanke;
„Daher uns Kunde gelangt nur im Lied'!

Wer die Idee des Lebens in dem hier angegebenen Sinne fassen will, der entfessele sich von der Alleinherrschaft des kalten Verstandes, denn diese führt zu Stumpfheit gegen die vielseitig lebendig sich gestaltende Idee, so wie Alleinherrschaft der Phantasie das klare Erfassen des Begriffes vereitelt, und Alleinherrschaft des Gefühls zur faselnden Empfindelei den Geist entnervt; — er dringe in das Wesen der Natur mit Verstand,

(27).

Phantasie und Gemüth; mit Intelligenz und Sinnlichkeit, mit allen seinen Menschenattributen, mit Leib und Seele, mit allen Waffen, womit der Mensch so reich beschenkt wurde, aber deren zweckmäßiger Gebrauch ihm so schwer wird; — er übe sich im Deuten der Natur, ihrer geheimnißvollen Sprache und Gebehrde; — er stärke sich im Ahnen wie im Denken; — er forsche stets in Demuth des Herzens, und nur Wahrheit sey ihm Ziel, sie sey ihm das Heiligste; — er bewahre sich vor jeder fixen Idee, vor jeder vorgefaßten Ansicht, rein und unbefangen sey die Forschung; Befangenheit ist stets die Folge eitler Selbstsucht nur; — die Weihe wird ihm mit dem Streben, und das Gelingen ist die Näherung; denn das Unendliche erlangen wollen, wäre eitler Wahn.

Den würdigen Jünger vermögen wir blos zu solch einer Forschung zu stimmen, er muß sie dann selbst verfolgen; — als Impuls hiezu mag beispielweise folgende Betrachtung dienen; sie bezieht sich auf die Analogie in dem Walten an den mancherlei Aeußerungen des Naturlebens.

Der nationalen Stimmung, dem Wesen des bürgerlichen Verbandes, dem innern Volksleben, an welchem das Herkommen die Sitte geheiligt, wo öffentliches Zutrauen dem Gesetze Kraft und Weihe verliehen hat, wird von einem sich als neues Oberhaupt gewaltsam aufdringenden Eroberer eine verän-

(27.)

derte, dem herrschsüchtigen Zwecke angemeßnere Richtung wesentlich, am Leichtesten und Unmittelbarsten, dadurch ertheilt, daß, durch aufgeregte Hoffnungen, durch eingeflößte Furcht, durch Auszeichnung, durch gewährte Befriedigung lange unterdrückten Rachestrebens, durch Demüthigung der Beneidetsten unter den ehedem Begünstigtern, und überhaupt durch so mancherlei Arten der Bestechung, Mehrere der eigenen Bürger des an das neue Joch dauerhaft zu fesselnden Staates, für den sich aufdringenden Herrscher, für dessen Absichten und die neue Ordnung der Dinge, gewonnen, und als Werkzeuge der Unterjochung verwendet werden. Diese aus der Mitte der Nation selbst geworbenen Verräther, durch die innigsten Banden zu ihren übrigen Mitbürgern verwandt, mit frechem Scharfblicke durchschauend deren zarteste Verhältnisse: des alten ehrwürdigen Staatsgebäudes hie und da wankende Stütze mit teuflischer Schadenfreude dem Fremdlinge enthüllend, mit ruchloser Hand dem Augenblicke und einer höllischen Lust weihend, was Jahrhunderte geheiligt, was die Tugend und Weisheit der Väter, was der Bürger wechselseitiges Vertrauen zum blühenden Kranze segensvoll geflochten hatten; jene über dem Verderben der Ihrigen in wilder feiger Siegeslust einherschreitenden Empokömmlinge, werden auf des Volkslebens feinste Nerven weit unmittelbarer eingreifen; — des kunstvollen Gewebes Hauptfäden weit besser zu lösen vermögen, die empörte Kraft

(27.)

manches zur Wiederbefreiung sich Rüstenden, ihn selbst zum Gegenstande allgemeiner Erbitterung machend, weit zweckmäßiger zu lähmen wissen; — die dumme Menge zum Schweigen und geduldigen Schmiegen viel leichter zu bewegen, und die bessern Köpfe durch Sophismen leichter zum Lobgesange über die Segensfrüchte eines fingirten Zeitgeistes zu stimmen verstehen; — als fremde, von dem neuen Herrscher hingesetzte, blos um des Soldes und der eigenen Erhaltung willen handelnde Beamte. Das im eigenen Organismus selbstbereitete Gift durchdringt, seiner Homogenität mit dem Ganzen wegen, widerstandslos die zartesten Gefäße, indeß das heterogene, von Außen her dem Organismus beigebrachte Gift von dem innern zu kräftiger Reaktion aufgefoderten Lebenstriebe oft nachtheilslos gewaltsam ausgeschieden wird.

Was wir hier als Resultat einer unbefangenen pragmatisch angestellten Betrachtung des Menschengeschickes, wie es echter Wahrheitssinn uns eingab, vorgetragen haben; dieß schildert, in seiner so praktischen unmittelbar aus schnöder Wirklichkeit geschöpften Weisheit, mit seiner treffenden Darstellungsweise (so schonungslos zerstörend manches heitere Bild des Lebens, geformt in unschuldiger Begeisterung an dem aus sorgenloser Kindheit zum thatenfodernden Alter überschreitenden Gemüthe), der große Meister in der Unterdrückungstheorie, der, den W o r t e n nach, so häufig widerlegte Machiavell, welcher naiv genug

(27.)

war, das zu sagen, was auszusprechen zwar Keiner sich erkühnt, was aber auszuüben der Mächtige nur selten unterläßt. Machiavell *) sagt, unter andern, in seinem unnachahmlichen Principe Folgendes:

Quando quelli Stati che si acquistano, come è detto, sono consueti a vivere con le loro leggi e in libertà a volergli tenere, ci sono tre modi. Il primo è rovinargli. L'altro andarvi ad abitare personalmente. Il terzo lasciargli vivere con le sue leggi, tirandone una pensione, e creandovi dentro uno Stato di pochi, che te lo conservino amico. Perchè essendo quello Stato creato da quel Principe, sa che non può stare senza l'amicizia e potenza sua, e ha da fare il tutto per mantenerlo; e più facilmente si tiene una città, usa a vivere libera, con il mezzo de' suoi cittadini, che in alcuno altro modo, volendola preservare.

Das bisher entwickelte, pragmatisch begründete, aus einer rücksichtslosen Betrachtung des Menschengeschickes abgeleitete Gesetz des Anthropismus **), Gesetz des sich charakteristisch als menschliches Walten aussprechenden Naturlebens, wiederholt sich mit überraschender Analogie auch an den übrigen

*) Principe di Nicolo Machiavelli.

**) S. die Bedeutung dieses Ausdruckes in meinen Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur.

(27.)

Modifikationen des Naturlebens, wie sich dieß bei gestatteter größerer Weitläuftigkeit sehr allgemein nachweisen ließe. Um uns jedoch hier kürzer zu fassen, wollen wir uns bloß auf die Analogie obigen Gesetzes an folgenden zweierlei Aeußerungen des Naturlebens beschränken; nemlich: 1) an dem Walten des Geistes am einzelnen Menschen, und 2) an dem Erscheinen des vegetativen Lebens.

1) Eine aus einzelnen Sätzen entwickelte, durch das wechselseitige Ineinandergreifen der constituirenden Theile in sich selbst bedingte Gesammtansicht, gleichsam erscheinend als ein harmonischer Akkord an den ertönenden Saiten des in höherer Anschauung sich verlierenden Gemüthes; solch ein dem betrachtenden Geiste vorschwebendes Gebilde kann, der Erscheinungsweise nach, seine Gestalt merklich, ja oft gänzlich, verändern, ereignete sich nur, daß der eine oder der andere jener das Ganze bildenden Theile sich als von der ursprünglichen Weise abweichend darstellt, wodurch dann in manchem Falle der falsche Schimmer vom Einzelnen über das Ganze hin verbreitet, und so der Gesammteindruck gänzlich umgestimmt wird.

Wir sehen dieß z. B. an der gefährlichen Kunst der Sophistik, welche durch Verrückung des ursprünglichen Sinnes einzeln ausgehobener Sätze dem Gesammtresultate eine falsche Deutung ertheilt,

(27.)

und so das Bild der Wahrheit mit dem Schleier des Truges deckt.

Noch mehr aber bewährt sich unsere obige Behauptung an der so häufig gelingenden, darum aber auch oft so äußerst nachtheiligen Anwendung der Waffe des Lächerlichen, gegen deren verletzende Kraft sich selbst das Heiligste kaum zu schützen vermag.

Wenn eine ihrem Wesen nach hoch zu würdigende Idee zu einem Gegenstande des Lächerlichen werden soll, so kommt es vorzüglich darauf an, irgend einen der die Idee constituirenden Theile aus dem Ganzen herauszuheben, denselben auf eine geschickte Weise mit einer ihm einigermaßen verwandten Vorstellung in jene Beziehung zu setzen, woraus der ganz eigenthümliche Contrast des Komischen entsteht. Ist hiedurch der so mancher Eindrücke überhaupt fähige Geist in eine launige Situation dergestalt versetzt, daß er sich unwiderstehlich hingerissen fühlt, dem so heiter winkenden Comus sorgenlos zu folgen, so verbreitet sich der satyrisch muntre Ton mit einer ihm eigenen Gewandtheit sehr bald vom Einzelnen über das Ganze hin, dessen ernste Gestalt, von der lachenden Larve gedeckt, und nur hie und da hinter derselben hervorblickend, den Contrast des Komischen nur um so mehr erhöht.

2) An der vegetativen Seite des ein reproduktives und sensibles Reagiren als einiges Gesammt-

(27.)

leben manifestirenden Organismus, z. B. an dem automatischen Leben des in den universellen Leib der Natur vital eingreifenden menschlichen Körpers, äussert sich der jedesmalige Zustand, der ihm seine augenblickliche Bedeutung am Weltorganismus zuspricht, als eine bestimmte Gruppe eigenthümlich gearteter Reactionen, welche insgesammt zu einem Bilde der Wahrnehmung erhoben, von uns mit dem Namen der Symptome belegt werden mögen, wornach wir denn sagen, es verkünde sich der jedesmalige Zustand der automatischen Sphäre (in einem gewissen Sinne das Befinden des Organismus) als eine bestimmte Gruppe eigenthümlich ausgesprochener Symptome. Gelingt es nun, durch äußeres Einwirken dem einen oder dem andern jener Symptome ein abgeändertes Erscheinen aufzudringen, so beschränkt sich die hieraus resultirende Abweichung des Symptomenaggregats von dessen ursprünglichem Zustande nicht blos darauf, daß in der nun hervortretenden Gruppe von Symptomen blos das eine Symptom als umgestimmt erscheine, hingegen alle übrigen Symptome unter ihrem ursprünglichen Typus unverändert daneben hergehen; sondern es bestätigt sich hier, wie allenthalben an dem Organischen, das demselben so eigenthümliche Gesetz einer stets waltenden sich nie verleugnenden dynamischen Wechselwirkung, Wechselbeziehung unter den eine Gesammtheit bildenden Potenzen. Es treten nämlich in solch einem Falle vor der Wahrnehmung insgesammt alle Symptome

(27.)

unter einer abgeänderten Form dergestalt hervor, daß hiedurch eine Gruppe von Symptomen sich gestaltet, so abweichend von der ursprünglichen, daß der nunmehr wahrzunehmende Gesammtzustand des automatischen Lebens als ein ganz neuer, von dem früherhin bestandenen wesentlich verschiedener, erklärt werden muß. (In einer gewissen Beziehung genommen, das Befinden hat sich seinem totalen Habitus nach umgestimmt, die Krankheit a ist in die Krankheit b übergegangen, welche letztere wir als den Zustand der Gesundheit betrachten können, in jenem speziellen Falle, wo die Symptomengruppe jenem innern Wohlbehagen und jenem totalen äußern Erscheinen entspricht, worauf in der Pathologie der Normalzustand bezogen wird, welcher freilich auch, nach allgemein philosophischen Ansichten, auf irgend einen bestimmten Krankheitszustand bezogen werden könnte, wo dann der sogenannte Zustand der Gesundheit als ein abnormer Zustand erklärt werden müßte).

Und so sehen wir denn auch hier, daß aus der Umstimmung des einen Tones an einem ursprünglichen Akkorde letzterer gänzlich umgestimmt werde, daß er sich ausspreche als ein Akkord zusammengesetzt aus Tönen von durchgehends veränderter Stimmung.

In wiefern ich ähnliche Ansichten auf die Erscheinungen des Chemismus angewandt habe, und ich hiedurch, ohne meine Zuflucht zu erdichteten, bei weiterem Verfolge nichts erläuternden Affinitäten zu

(27.)

nehmen, die Erscheinungen des Chemismus durchzuführen mich bemühte, wornach ich, meiner Ueberzeugung nach, die bisher so wunderlich und erzwungen interpretirten stöchiometrischen Gesetze auf eine weit genügendere Weise als bisher zu deuten in den Stand gesetzt bin; alles dieß rückerinnerlich in Vergleichung zu bringen, mit den hier, an der Werkstätte des Völkerlebens, des menschlichen Geist- und Gemüth-lebens, und des vegetativen lebens, angestellten Betrachtungen, möchte interessant seyn, und es finden sich hiezu die Behelfe in meinen Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur — — §. 164 u. s. w.; auch meine Wärmetheorie (§. 198 u. s. w. so wie im ersten Nachtrage zu jenen Skizzen) stützt sich auf ähnliche Ansichten.

Den unleugbar herrschenden Parallelismus an dem Walten der mannigfaltigsten Aeußerungen des Naturlebens pragmatisch durchführen wollen; — darnach streben, es faktisch und allseitig nachzuweisen, wie das einige Naturwesen stets nur einen und denselben Grundcharakter darthue; es mag die dem Geiste als allegorisches Wesen sich manifestirende Natur hervortreten als Akt des Denkens oder Dichtens, sich aussprechen durch Physiognomie, Gebehrde, oder Mimik, kurz, unter irgend einer Modifikation, das Streben verkün-

(27.)

den, zu objektiviren die lebendig überströmende Subjektivität. — Ein Streben unsererseits, dieß allseitig zu erfassen, dieß hieße ein Ringen nach dem Unendlichen. Es möge sich daher der beschränkte Mensch zufrieden stellen, wenn seinem nach Erkenntniß lüsternen Gemüthe nur hie und da gestattet ist, zu der Anschauung bestätigter Analogie, gleichsinnig wiederholten Gegensatzes zu gelangen, und so die speziellen Manifestationen des Naturlebens als ein einiges vitales Walten zu erahnen.

Um solch einen Funken zu wecken, an dem in Naturanschauung verzückten Gemüthe, mag unter andern auch folgende Betrachtung dienen:

Alles hat seine Theorie und Maximen, die Tugend wie das Laster, das Göttliche wie das Teuflische; — und angestaunt von der gaffenden Menge wird Jeder, der sich in dem einen oder dem andern Gebiete als Meister und Beherrscher verkündet, er mag die Menschheit schänden, oder ihr die Krone höchster Würde erringen.

Kommt es darauf an, den harmlosen Frieden eines schuldlosen Gemüthes durch innere Entzweiung zu zerstören, die nach der geraden Bahn dahinwandelnde Tugend in die Fallstricke des Lasters zu verwirren; so gelangt der listige Verführer am sichersten zu seinem Zwecke, indem er durch scheinbare Gründe, Sophismen, durch geheuchelte Tugendprinzipien unter einem verschobenen Gesichtspunkte dargestellt, mittelst der unwiderstehlichen Waffe des

Spottes, der Satyre, des Lächerlichen u. s. w. das feste Gebäude bisheriger Grundsätze gleichzeitig mit Einemmale von allen Seiten her bestürmt; wenn er hiedurch das aufgeregte Gemüth auch nur für einen Augenblick außer Fassung bringt, es aus der Ruhe klaren Beschauens in die brausende Stimmung des Haschens nach den Phantomen vermessenen Ergründens versetzt; wenn er dann dem erhitzten, mit Fiebergebilden kämpfenden Gemüthe das süße in langen Zügen einzuschlürfende Gift des Lasters reicht, die Zauberbilder der Verführung, mit allmählig gesteigerten stets wechselnden Reizen ausgestattet, unausgesetzt, mit listiger Beharrlichkeit, vor der betäubten Sinnlichkeit vorüber führt, und so dem überraschten Wesen nimmer gestattet, zu ruhiger Besinnung zu gelangen.

Kurz, willst du verführen, so erschüttere schnell wie mit Einemmale den im ersten jugendlichen Erwachen erfaßten, durch die Zeit geheiligten Glauben, die zur Gewohnheit gewordene Sitte, damit deine etwa einzelnweise abgedrückten Pfeile nicht ohnmächtig abprallen mögen an der Feste des in der Zeit kräftig gereiften Gemüthes. Dringe mit Ungestüm, mit gemeinschaftlicher, wenn auch nur augenblicklich möglicher höchster Spannung aller deiner angreifenden Mittel auf dasselbe los, und bringe es zum Wanken, wenn auch nur vorübergehend; — lasse aber dann den Zauber des Genusses sogleich folgen, verlängere die Dauer der

(27.)

dem peinigenden Nachgefühle des Lasters voraneilenden Lust; erweiche das schon erschütterte Wesen an dem unausgesetzten Taumel des Vergnügens; jenes folgt dann, eingeschläfert und entnervt, deinem Winke, wie die willenlose Somnambüle ihrem Magnetiseur.

Die hier auf das einzelne Gemüth bezogene Betrachtung findet ihre Analogie in der das ganze Menschenwesen empirisch beschauenden Geschichte.

Aehnliche Mittel, deren sich der Verführer der Tugend bedient, um sie dem Laster zu opfern, wendet der Usurpator an, um ein neu unterjochtes Volk an seinen Willen zu fesseln, und jeden Widerstand in seinem Keime zu ersticken. Die Opfer, welche die politische Umwandlung fodert, müssen schnell und zugleich fallen; das Liebste und Heiligste muß der zu fesselnden Nation mit Einemmale, noch bei dem ersten Schreckensgeklirre der siegenden Waffen, entrissen werden; Furcht und Erstaunen müssen es in Betäubung versetzen. — Dann aber mögen dem erschreckten Volke, noch ehe die Besinnung wiederkehrt, bevor es, durch Rückerinnerung an wohlbelohnten Heldensinn eigener Geschichte und an den glücklichern gewaltsam entrissenen Zustand, zum Widerstande sich ermannt, die Segensfrüchte des Friedens gespendet, und alles, was Genuß, doch keine Kraft gewährt, mag den Bürgern des unterjochten Staates nach und nach dargeboten werden.

(27.)
Wo die Masse durch Sinnlichkeit unaufhörlich bestochen wird, da ist an kein Erwachen des Geistes für ein höheres Streben zu denken.

Auf die hier angestellte Betrachtung beziehen sich, unter andern, folgende Worte Machiavells*): Onde è da notare, che nel pigliare uno Stato, debbe l'occupatore di esso discorrere e fare tutte le crudeltà in un tratto, e per non avere a ritornarvi ogni dì, e per potere, non le innovando, assicurare gli uomini, e guadagnarseli con beneficargli. Chi fa altrimente per timidità o per mal consiglio, è sempre necessitato tenere il coltello in mano, nè mai si può fondare sopra i suoi sudditi, non si potendo quelli, per le continue e fresche ingiurie, assicurare di lui. Perchè le ingiurie si debbono fare tutte insieme, acciocchè, assaporandosi meno, offendino meno; li beneficii si debbono fare a poco a poco, acciocchè si assaporino meglio.

Unter den unendlich vielen Beispielen über die Wiederholung eines und desselben Gegensatzes an dem Naturleben überhaupt, wir mögen dasselbe auf die Abspiegelung unseres Ichs an der Außenwelt, oder auf den Reflex der Außenwelt an unserm Geiste beziehen, wollen wir einige Hauptmomente der

*) Il Principe di Nicolo Machiavelli.

(27.)

unzähligen Wiederholungen folgenden Gegensatzes in einer gewissen Ordnung zusammengestellt anführen: Unveränderliches Verharren der Erscheinung, kein Fortschreiten mit der Zeit; — Veränderlichkeit im Erscheinen, Fortschreiten mit der Zeit.

Auf diesen Gegensatz bezogen, lassen sich folgende Momente anführen:

Am Universum: Anorganisches und Organisches in ihren Darstellungen.

Am Anorganischen: Ausdruck des Plasticismus und Ausdruck des Mechanismus.

Am Organischen: Entwicklung der organischen Welt, und Entwicklung der organischen Individuen.

An der Pflanze: An strauch- und baumartigen Dicotyledonen im Zeitpunkte der Reife (längere Zeit hindurch) rücksichtlich des vorzüglich durch Holz- und Rindenkörper gebildeten Skelets, und in demselben Falle rücksichtlich der Knospen, Blätter, Blüthen . . . .

Am Thiere: Am ausgewachsenen Thiere (längere Zeit hindurch) rücksichtlich der Gestalt, und in demselben Falle rücksichtlich der Bewegung und des mimischen Ausdruckes innerer Stimmung. Ferner auch: rücksichtlich der automatischen Bewegungen an der vegetativen Sphäre, und rücksichtlich der willkührlichen Bewegungen an der animalen Sphäre; denn erstere werden

(27.)

durch Schlaf nicht unterbrochen, wohl aber sind letztere an die Zeit des Wachens gebunden.

Am Menschen, u. z.

a) Am Thiermenschen: Wie in dem vorhergehenden Falle.

b) Am höhern Menschen: Funktion des Denkens, Urtheilens (denn es besteht unwandelbar einerlei Denkform) und Funktion des Dichtens (denn die Form des Dichtens faßt das Unendliche in sich und entspricht dem höchsten Grade von Spontaneität).

An dem philosophischen Produkte, als dem auf irgend einen Stoff angewandten Denkakte: Folgerung aus den auf bestimmte Weise verbundenen Prämissen, und die Art und Weise in dem Entwicklungsgange der Ideen.

An dem Kunstwerke, als dem sinnlich dargestellten Gebilde der Phantasie: Bildende Kunst, als Bildhauer- Zeichen- Mahler-Kunst, und redende Kunst, als Musik, Poesie (Redekunst gehört nicht zu der reinen Kunst, sondern geht schon zu den Produkten des Denkens über, und hat mehr eine praktische als eine rein wissenschaftliche oder ästhetische Tendenz; ihr wesentlicher Endzweck ist Auffordern zum Handeln) *).

---

*) Siehe Bouterwek Aesthetik.

(27.)

Unter den vielen Betrachtungen über die Wiederholung irgend eines Gegensatzes in verschiedenen Beziehungen, hier auch folgende:

An dem von Harvey entdeckten großen und kleinen Kreislaufe (bei den Säugthieren), wobei dem in die rechte Herzkammer rückkehrenden Venenblute, durch das Lymphsystem, die dem arteriellen Blute von allen Organen des Körpers entzogene Materie ersetzt wird *), wobei ferner mittelst der Lungen dem abgelebten, durch Begeistung aller übrigen Körpertheile entgeisteten venösen Blute, neue Lebenskraft eingehaucht wird; — hier läßt sich die mehrfache Wiederholung eines und desselben Gegensatzes nicht verkennen, auf die wir folgendermaßen hindeuten, in einer Sprache, welche dem naturphilosophisch gebildeten Physiologen und Anatomen wohl bekannt ist.

Die arterielle Bewegung ist die centrifugal angeschaute venöse Bewegung, so wie die venöse Bewegung die centripetal angeschaute arterielle Bewegung ist.

Die Lymphaktion verhält sich gegen die erschöpfte Venenmasse als somatisch angeschaute Lungenaktion; hingegen verhält sich die Lungenaktion gegen die er-

---

*) In wiefern das Lymphsystem als ein dem Venensysteme zugetheiltes System zu betrachten sey, bestimmt, die erschöpfte Blutmasse stets mit neuem Stoffe zu versehen, dieß ist unter andern in Meckels Anatomie des menschlichen Körpers 1815. B. I. nachzulesen.

(27.)

schöpfte Venenmasse als dynamisch angeschaute Lymph-aktion.

Die Aktion aller (stets in Assimilation begriffenen) Organe überhaupt, verhält sich zum allgemeinen Blutsysteme, als absorbirend angeschaute Lymph-Lungen-Gesammtaktion; hingegen verhält sich die Lymph-Lungen-Gesammtaktion gegen das gesammte Blutsystem, als ausstrahlend angeschaute Aktion aller Organe überhaupt.

u. s. w.

Höchst sinnreich stellt Herr A. Meckel einige Momente des am Naturleben sich manifestirenden durchgehends herrschenden Parallelismus, folgendermaßen dar *):

Unter den Lebenserscheinungen ist Formung des Formlosen die zuerst sichtbar werdende. Die ersten organischen Gebilde sind kugelförmig, wie der Wassertropfen in der Luft; bei Entstehung dieser Gestalt scheint das Leben lichtähnlich zu wirken. Ein leuchtender Punkt, ein Stern wirft nach allen Richtungen gleichmäßig seinen Schein, bis zu einer gewissen Entfernung hin überall erleuchtend und sichtbar. Der Raum, welchen er erhellt, würde, vom übrigen Raume getrennt, eine Kugel bilden. Auch die

*) Einige allgemeine physiologische Analogieen von A. Meckel. in Meckels Archiv 1819. B. V. Heft 2.

(27.)

Elektrizität würde, so wie sie auf einer Fläche die runden concentrischen kreis- oder sternförmigen Lichtenbergischen Figuren bildet, in einem Raume nach allen Seiten hin eben so wirkend, ganz nothwendig die Kugelform darstellen. An den Polen des Magneten divergiren die anhängenden Eisenfeile wie die Strahlen der elektrischen Figuren, so daß, wenn gleich nicht im Ganzen die Kugelform, dennoch ihre Struktur die Beziehung des Umfangs zum Centro, auch durch diese physische Kraft hervorgebracht wird.

Wie diese Fasern am Magneten, wie die Strahlen der elektrischen positiven Figuren, so ist auch das Licht je näher dem leuchtenden Punkte, desto concentrirter, je entfernter, desto feiner, dünner. Diesem ähnlich gebildet würde die organische Kugel, je näher dem Centro, desto fester, substanzreicher, je näher der Peripherie, desto lockerer seyn müssen, denn der eigentlich strahlige Bau wird durch die Weichheit der Substanz verborgen, und so verhält es sich auch oft. Die bald mehr runden, bald linsenförmigen Blutkügelchen haben, wie mich viele mikroskopische Beobachtungen gelehrt haben, wie auch schon Hewson bemerkte, einen festen Kern, und sind im Umfange lockerer, wenn auch nicht, wie Hewson meinte, von einer Kapsel umgeben. Ihnen ähnlich sind, wie ich ebenfalls aus eignen Untersuchungen zu wissen glaube, die übrigen, deutlich sichtbaren, organischen Kügelchen gebildet. So ist

(27.)

auch der Blutkuchen, zu dem jene absterbend zusammenfließen, im Umfange lockerer und weicher, als im Innern, und das Ei enthält in der Mitte den schwereren Dotter, umgeben von Eiweiß, in Schichten von abnehmender Dichtigkeit. So nimmt der kugelförmige Krystallkörper der Fische, die Krystalllinse der höhern Thiere, gegen die Mitte an Festigkeit zu; durch Säuren verhärtet und getrocknet erscheint sie concentrisch strahlig, wie die organisch-mineralischen Gebilde, Harn- und Gallensteine, kuglichter Schwefelkies und andere Eisenerze, die vor allen übrigen Mineralien auch hierin ihre nahe Verwandtschaft mit den Organisationen beweisen.

Auch die strahlige Entstehung der Knochenkerne im Innern ihrer knorplichen Vorbilder und ihre divergirende Ausbreitung erinnert deutlich an eine ähnliche Entstehungsart als jene sogenannten unorganischen Körper, mit denen auch die Bildung der Erde übereinkommt. Denn bei ihr ist offenbar, nach dem Gesetz der Schwere, die Substanz gegen das Centrum angehäuft, nach Steffens als Metall. Dieß ist umgeben von den leichten lockeren Produkten seiner Oxydation, den Gebirgsarten, die wiederum, je näher dem Kerne, als Urgebirge, desto fester, schwerer, verschmolzener, unzerstörbarer; je näher der Oberfläche, desto mehr, im Ganzen genommen, das Gegentheil sind. Hier folgt endlich nach Außen, die noch leichtere lockere Erde, und mit abnehmender Dichtigkeit das Wasser und die Atmosphäre, so daß auch

(27.)

hier die Bildung mit überwiegender Attraktion der Materie gegen das Centrum, wie bei der Lichtenbergischen Figur am positiven Pole erscheint.

Der negativ elektrische Pol dagegen wirft auf den positiv elektrischen Mennig-Staub und ordnet ihn zu einem rothen Kreise, dessen Inneres leer ist. Nach allen Dimensionen auf ähnliche Art wirkend würde er hohle Kugeln hervorbringen, und der hier erscheinende Gegensatz zeigt sich auch in den Produkten der Lebenskraft.

Abgesehen von den hohlen Mineralien, namentlich den größern und kleinern Krystallhöhlen und Krystalldrusen, wie auch den linsenförmigen großen Höhlen, in welchen die schönsten und reichsten Fossilien, als Metallgänge, schichtweise concentrisch gebildet (Embryonen der Erde) vorkommen, zeigen diese Bildung die Bestandtheile der Wolken, nach Deluc hohle, durch Wärme schwebend erhaltene Bläschen; ganz besonders aber, als Gegensatz der Blutkügelchen, die Pflanzenbläschen und Infusionsthierchen, und auch die Amnios-ähnlichen Bildungshäute, in denen sich höhere Organisationen entwickeln. Diese sind Bildungsstätten für die Embryonen der Pflanzen und der Thiere, und vieler einzelner jenem Ganzen ähnlich sich entwickelnder Theile, z. B. der Zähne, Haare, Federn; als Bildungsstätten sind sie vor jenen schon sichtbar, gleichsam Vorbilder der neuen Formationen, und wie diese zeigen sie eine Entwick-

(27.)

lung nach allgemeinen Lebensgesetzen des Wachsthums und der Metamorphose.

Aus der Kugel entsteht nämlich durch bloße Verlängerung in einer Dimension die Ellipse; durch eine ähnliche Verlängerung, jedoch mit Ueberwiegen des einen Poles über den andern das eigentliche höhere Oval, durch eine Verlängerung mit Einschnürung in der Mitte, die dem Oval und der Ellipse entgegengesetzte Form. Dieß sind die einfachen Grundgestalten, aus denen sich in den Organisationen alle übrigen zu entwickeln scheinen.

Das Ei des Vogels und der übrigen Thiere ist bei seiner Entstehung im Ovarium rund, so auch das menschliche als Graafisches Bläschen und während es durch die Tuba geht. Das Ei vieler niedern Thiere, z. B. der Insekten, Würmer, Fische, Frösche, hat diese Gestalt bleibend, bei den höhern ist sie Durchgangsbildung. Denn obgleich die Eier der Eulen, Weihen, des Eisvogels, des Straußes und andere rundlicher sind, als z. B. die der meisten Wasservögel; so hat doch kein reifes Vogelei, wenn nicht Mißbildung durch Hemmung auf die frühere Form Statt findet, wie dieß bei denen der Hühner nicht selten der Fall ist, die eigentliche Kugelform, sondern entweder die elliptische, wie z. B. die, aus welchen sich das weibliche oder die höhere ovale, aus der elliptischen hervorgehende, wie z. B. die, aus denen sich das männliche Huhn entwickelt, welche letztere Form bei den Eiern der Sumpfvögel

(27.)

am deutlichsten hervortritt, da sie an einem Ende sehr spitz, am andern sehr überwiegend stumpf sind.

Diese in der Eiform so einfach erscheinende Differenz enthält in der That die Andeutung eines höchst mannigfaltig, fast in jeder Lebensäußerung ausgesprochenen, neben dem der Längendimension über die übrigen bestehenden, Ueberwiegens des einen Pols über den entgegengesetzten. Sie läßt sich durch alle Organisationen verfolgen, und tritt im Menschen als der höchsten, wunderbar genug, wie bei den Eiern der Hühner, als einer der niedrigsten, nach der Geschlechtsverschiedenheit modifizirt hervor; denn der Körper des Weibes ist mehr von regelmäßig elliptischer, der des Mannes von der, am obern Ende überwiegenden ovalen Form; seine größte Breite ist in der Brust, die des Weibes in der Hüft-, also mittlern Gegend, und so neigen sich bei diesem auch das Gesicht und die rundlichen Glieder mehr zur Ellipse als beim Manne, wo die breitere Stirn dem Gesicht, die stärker in der obern Gegend ausgebildeten Muskeln den Gliedern, besonders Vorderarm und Unterschenkel, unverkennbar das Gepräge der Form des ganzen Körpers aufdrücken.

Das Wesentliche dieser im Ganzen mehr männlichen als weiblichen Bildung ließe sich demnach ganz kurz: als ein Ueberwiegen der Längendimension und des einen Endes in Ihr bezeichnen. Ganz mit denselben Worten könnte man aber auch das

(27.)

Wesen des Magnetismus aussprechen, denn auch hier ist Polarität in der Längenrichtung, auch hier erscheint der positive Pol früher und kräftiger wirkend als der negative. Dennoch ist die Form eines überall mit Eisenfeile bewachsenen Magneten keinesweges diese männlich ovale, sondern eine dieser entgegengesetzte. Denn ungefähr in der Mitte des Magneten ist der Indifferenzpunkt, wo gar keine Anziehung Statt findet; gegen beide Pole hin sind die Culminationspunkte, wo sie am stärksten ist, und so entsteht vielmehr durch die Anordnung der Eisenfeile ein doppeltes, mit den Spitzen im Indifferenzpunkte einander zugewandtes Oval, im Ganzen eine an den Enden kugelförmig aufgetriebene, in der Mitte zusammengeschnürte längliche Gestalt. In dieser Bezeichnung aber ist die Form der Röhrenknochen unverkennbar enthalten.

Das Knochensystem gibt als starre Grundlage die Hauptformen des Körpers an, der, seiner beraubt, zu einer unbehülflichen Masse zusammenfallen würde. Nothwendig muß also auch das Skelett im Ganzen die ovale Form von jenem darstellen. Bei den einzelnen Knochen dagegen erscheint nicht diese, sondern die entgegengesetzte als die herrschende. Denn obgleich jeder neu entstehende Knochenkern, wie jedes zuerst erscheinende Rudiment irgend eines andern organischen Theils, abgerundet, mehr oder weniger kugel- oder sternförmig ist; wenn gleich der Ueber-

(27.)

gang aus dieser in die Längenform der Röhrenknochen bei ihnen nicht anders als bei jedem andern Organ durch Umwandlung der Kugel in das längliche Oval und aus diesem weiter erfolgt: so erscheint doch das Ueberwiegen des einen Poles über den andern, und das Ueberwiegen der bildenden Kraft an den Polen oder Gränzen überhaupt hier weit auffallender als bei den übrigen organischen Gebilden, und drückt durch die Gestalt einen Gegensatz aus, in welchem die Knochen auch durch manche andere Eigenthümlichkeit mit der übrigen Organisation stehen. Die übrigen Organe zeigen sanfte Wölbungen und Vertiefungen; unmerkliche Uebergänge verbinden die einzelnen Glieder, in diesen waltet die schöne Form des Ganzen vor, so daß alles ein Aufstreben zum Haupte andeutet, und eine dem Auge und Geiste belebt und belebend erscheinende Zusammenstimmung des Einzelnen zum Ganzen verräth. In den Knochen dagegen sind Aushöhlungen, wo dort Wölbungen, hervorspringende Ecken der Epiphysen und Apophysen, wo dort sanfte Uebergänge, ein Hinneigen zur Erde durch Massenanhäufung, Anschwellung am untern Ende ausgedrückt, wo dort ein Aufstreben zum Haupte war. So liegt in der Form der Knochen ein Gegensatz mit den belebteren Theilen des übrigen Körpers, den sie auch als das Starre gegen das Biegsame, als das passiv Bewegte gegen das activ Bewegende, als das Unvergängliche gegen das schnell Verwesende, als das in der Jugend zurückgedrängte,

(27.)

im Alter Ueberwiegende endlich im Marasmus Tödtende so behaupten, daß sie durch diese Eigenschaften, wie auch durch ihre Substanz mehr der allgemeinen Natur, der Erde, als dem besondern Organismus anzugehören scheinen, in dem sie, eingeschoben, ein niederes Leben führen. Vielleicht ist es eine dunkle Vorstellung dieses Gegensatzes, welche von Alters her das Knochengerüst der tiefgefühlten Idee des Schönen so widerstreitend zeigte, daß man es als Bild des Todes dem erfreuenden Anblicke des Lebendigen entgegenstellte.

Diese Form ist es nun auch, welche die Narbe des Eies hat, und welche der Embryo in ihr sehr bald annimmt, die er jedoch eben so wenig als die längliche, wurmförmige, die er früher hatte, lange behält.

Die erste Formation des Embryo höherer Organisationen erhält eben so wie die Anatomie durch vergleichende Hinzuziehung der Entstehungsweise niederer Bildungen mancherlei Aufschlüsse; eine solche niedere pflanzenähnliche Bildung ist die der Feder, und sie zeigt im Einfachern auch den Vorgang bei dem Zusammengesetzteren.

Das Ei der Feder oder der Balg, in dem sie, wie der Zahn, entsteht, ist Anfangs, wie jedes Ei, ein rundes, mit Bildungsflüssigkeit angefülltes Bläschen. Es liegt am Grunde einer blinden, nach Außen geöffneten Höhle, die, von einer Duplicatur der Haut bekleidet, wie mit jeder Schleimhöhle über-

haupt, so auch mit der, in welcher sich die Eier höherer Thiere entwickeln, übereinkommt. Das Bläschen zeigt die Metamorphose anderer Eier, es wird größer und erhält die höhere ovale Form, die nachher in eine noch längere, der Flamme eines Lichtes ähnliche, endlich in die Darmform übergeht.

In ihrem Innern bildet sich indessen der Embryo der Feder aus dem Colliquament. Die Masse, aus der er entsteht, geht zuerst aus der Flüssigkeit in die allgemeine Form organischer Kügelchen oder mehr ovaler Körperchen hervor, die, ohne sich zu berühren, umherschwimmen, bald aber an einem gewissen Orte an der innern Fläche des ovalen Balges anhäufen. Dieser Ort ist der dem Körper des Vogels abgewandte Theil der genannten Fläche, die erste bestimmte Form, welche die Kügelchen hier annehmen, ist die Längenform, und so entsteht die Carina, die äußerste Spitze des Kiels der Feder, ihres starren mittlern Theils.

Auch die Carina der Thier-Embryonen, die Grundlage des Rückenmarks und Gehirns, entsteht auf ähnliche Art, als das erste, nach der Befruchtung des Eies in der Narbe erscheinende einfache Gebilde durch den Zusammenfluß organischer Kügelchen an einer Stelle der innern Fläche der Eihäute, welche der beim Feder-Embryo angegebnen vollkommen entspricht, u. s. w.

Herr A. Meckel sagt ferner:

(27.)

Es vergeht, von der Befruchtung bis zum ersten Erscheinen eines Thierembryo, eine beträchtliche Zeit. Hier zeigt sich eine Analogie des Naturwirkens mit der Ideenbildung und ihrer Ausführung.

Jedes Werk der bildenden Kunst, jede Schrift, die auf den Namen eines Kunstwerks Anspruch machen darf, setzt eine geistige Empfängniß voraus. Oft ist der Moment anzugeben, in welchem die Begeisterung eintrat, oft ist auch die Hauptidee, welche dem Werke zu Grunde liegen muß, Produkt des Nachdenkens einer langsamern Befruchtung. Ist nun die Haupidee gefunden, so strömen eine Menge Anfangs verworrener, allmählich klarer werdender Nebenideen herbei, welche die Art der Ausführung bestimmen; diese ordnet die Seele an jene, und entwickelt in sich das Vorbild dessen, was geschaffen werden soll, so daß bis zum ersten sichtbaren Anfange eine beträchtliche Zeit vergeht, wenn nicht ein schnell unternommenes verworrenes Handeln Statt finden soll, dessen Werke ohne Haltung dastehend, bald in sich selbst zusammenstürzen.

Aehnlich wirkt die handelnde Natur. Eine lange Zeit vergeht, bis die Idee des Ganzen vorgearbeitet und gereift ist; doch nach dem ersten wirklichen Erscheinen der Carina geht auch die Epigenesis der Organe um so schneller weiter. Der erste Theil des neuen Körpers ist der Punkt, von dem die Anbildung der übrigen ausgeht, diese erfolgt

(27.)
wie das Wachsthum, nach ähnlichen Gesetzen, wie sie die allgemeine Natur zeigt: denn wie mit fast unendlicher Schnelligkeit das Licht im Aether, langsamer der Schall und die Gerüche in der Luft, auflösbare Substanzen in ihrem Menstruum sich ausbreiten, so wächst auch der Dianenbaum in der Silberauflösung, so reihen sich schneller die Eisenfeile am Magneten zu moosähnlichen Dendriten an einander; so erscheinen mit Blitzesschnelle die elektrischen Sterne und Kreise; so, langsamer, die pflanzenartigen Eisfiguren an der Glasfläche; so erfolgen auch, in unendlichen Abstufungen der Schnelligkeit, alle Bildungen und übrigen Lebensäußerungen der Organisationen von einem Centro ausgehend und in steter Beziehung zu diesem sich ausbreitend.

Die Bildung neuer Organe geht von der Carina aus; sie erfolgt durch dieselbe Bewegung und geordnete Fixirung der mikroskopischen Theilchen, sie wiederholt die Form von jener, sie erleidet später auch dieselben Metamorphosen.

So entstehen von der Carina der Feder aus, seitliche Strahlen, die Fasern der Fahne; zart an ihrer Spitze wie die Federn selbst, breiter und stärker an ihrer Wurzel.

So gehen die Seitenwände der Brust- und Bauchhöhle, und in ihnen die Extremitäten beim Thierembryo als Säume vom Rückenmarke, so als ähnliche Streifen die Blätter des Peritonäums und Darmkanales, dann auch Lungen, Nieren, Genitalien,

(27.)

alle Organe, von ihm und den vor ihm liegenden großen Gefäßstämmen aus, und wie die ersten Bildungen, so auch wohl gewisse allgemein sichtbare Formänderungen, deren Wesen Krümmung ist.

Die unorganische Natur bringt geradlinige, die organische krummlinige Flächen hervor, beide verhalten sich also wie niedere und höhere Geometrie. Offenbare Beweise dieses Satzes sind die (mit wenigen Ausnahmen, z. B. des Diamants) geradlinigen und geradflächigen Krystalle, der gerade Blätterdurchgang der spath- und schieferartigen Fossilien, die geradstrahlige Bildung selbst solcher Mineralien, die äusserlich krummlinig erscheinen, wie z. B. einige Eisenerze, Natrolith, Zeolith, und dagegen die gekrümmten Flächen und Linien aller vollendeten höheren organischen Formen.

Doch auch die Lebenskraft wirkt wie das Licht oder der Magnetismus geradlinig; ihre niedrigsten Erzeugnisse beweisen es; die Gallen- und Harnsteine sind geradstrahlig, das Rückenmark ist anfangs geradlinig, Herz und Darmkanal, Knochenfasern bei ihrer Entstehung auch, u. s. w.

Herr A. Meckel sagt weiter:

Der Kopf des Embryo neigt sich zuerst stark gegen die Brust; das Schwanzende krümmt sich ihm entgegen; die entgegengesetzten Pole scheinen sich also anzuziehen, wie beim Magnete. Doch neigen sich beim Magnete, wie dieß sehr gut möglich wäre, keinesweges die an beiden Polen angehäuften Fasern

(27.)

von Eisenfeile gegen einander (die Pole müßten denn schon durch die Hufeisenkrümmung einander genähert seyn), sondern sie divergiren, so daß, auch wenn der Magnet aus halbflüssiger Substanz, wie der thierische Körper bestände, dennoch keine Krümmung seiner Pole gegen einander, sondern vielmehr eine durch das Divergiren angedeutete Trennung in zwei Kugeln,) eine niedere infusorien-ähnliche Zeugung, folgen würde.

Die nach zwei Polen als Radicula und Plumula ausgebildeten Pflanzensamen der Dicotyledonen zeigen diese Krümmung auch, und zwar bleibend, noch in der Reife, wie man an einer aufgeschnittenen Bohne leicht sieht. Die Nieren zeigen ebenfalls bleibend in ihrer Bohnenform eine Neigung der beiden Enden gegen einander und gegen die Stelle, wo ihre Gefäßstämme eintreten. Vielleicht ist hier die Ursache (sagen wir anspruchsloser, die Bedeutung) zu finden, denn auch der Embryo neigt sich stets gegen die Nabelschnur, so daß ihre Eintrittsstelle, die Herzgrube vertieft ist, wie der Hilus renalis, nie erfolgt dagegen eine Einwärtsbeugung des Rückens, und auch der Pflanzensame erhält an der Eintrittsstelle seines Stiels eine concave, ihr gegenüber eine convexe Fläche.

Nähert man einem an den Polen mit Eisenfeile bewachsenen Magnete irgend ein Stück Eisen, besonders oder einen stark ziehenden zweiten Magnet,

(27.)

so weit an, daß er auf jenen einwirkt; so neigen sich dessen Eisenfasern an beiden Polen gegen die Seite hin, von wo aus jener wirkt, und der ganze Magnet würde diesem Zuge der Pole folgend eine Krümmung gegen jenen annehmen, wenn er, wie die anhängenden Theilchen, beweglich wäre.

Der organische Körper hat diese (eine analoge) Beweglichkeit; er krümmt sich gegen die Herzgrube, die Stelle, von wo aus er Substanz und Kraft erhält; die Niere eben so gegen ihre Gefäße und Nerven; hier ist die Analogie unverkennbar und läßt sich verfolgen, denn auch die Krümmung der Seitenhälften der Brust, des Bauches, des Darmkanals gegen die eintretenden Nabelgefäße und den Dottergang, wie auch die, außer den Nieren, den meisten übrigen Organen zukommende ähnliche Biegung läßt sich auf diese Art erklären (deuten). Auch die Milz hat am Eintritte ihrer Gefäße eine concave, ihr gegenüber die convexere Fläche, die Leber eben so, der Magen hat ganz die Gestalt des Embryo, und seine beiden Enden neigen sich gegen den concaven kleineren Bogen, als die Stelle, wo seine Gefäße und Nerven eintreten. Die Windungen des Darmkanals haben dasselbe Verhältniß gegen die Gekrösgefäße und Nerven, auch die Lungen gleichen hierin den Thieren; das Herz umgibt mit einem aufgeworfenen Rande seine Basis, die Ein- und Austrittsstelle der Gefäße und Nerven, auch die

(27.)

Schnecke und Bogengänge im Ohr entsprechen mit ihren concaven Theilen dem Eintritt des Schnecken- und Vorhofsnerven, sind mit ihrer Convexität von ihm abgewandt; die Krümmung der Riechbeinmuscheln scheint auf ähnliche Art vom Riechnerven abzuhängen; die Vierhügel der Vögel sind pilzartig gegen den sie bildenden Nervenstrang umgebogen; die Seitentheile des kleinen Gehirns und der Wurm eben so gegen die seilförmigen Körper, und die Schenkel des großen Gehirns sind lange vor ihrer Ausbreitung in die Hemisphären schon locker von der Hirnsubstanz umgeben, deren Ränder sich gegen sie umbeugen.

Dasselbe ist auch bei den Extremitäten sichtbar, bekanntlich verlaufen die großen Gefäß- und Nervenstämme in den Beugungen der Articulationen; teleologisch, damit sie gut verwahrt liegen, physiologisch, der allgemeinen Ursache (Bedeutung) der Beugung zufolge. So sind auch alle langen Knochen gegen die Seite hin etwas gebogen, wo jene Stämme verlaufen: die am Rücken der Hand gewölbten, an der Volarfläche in der Länge concaven Phalangenknochen, eben so die Rippen, geben auffallende Beispiele; und noch viele andere, z. B. der Oberschenkel und Oberarm, die Tibia und beide Knochen des Vorderarms, lassen eine Krümmung nach demselben Gesetz nicht undeutlich erkennen u. s. w.

(27.)

Die Analogie im Verhalten, seinen Hauptzügen nach, am Anorganischen (vielleicht besser Suborganischen), am Organischen und am Geistigen, wollen wir mit Burdach *) folgendermaßen ausdrücken: Jedes Wesen hat drei Richtungen seines Daseyns, nämlich ein Bestehen in sich, ein Verhältniß zu Andern, und eine Beziehung zum Ganzen. Das Bestehen in sich äußert sich im Leblosen durch Cohäsion, durch Zusammenhalten mittelst des Gleichgewichts der Kräfte; im Lebendigen durch Selbsterhaltung ununterbrochener Wechselbeziehung von Thätigkeiten und Bildungen; in der Seele durch Selbstanschauung vermöge der gegenseitigen Durchdringung der Vorstellungen. Die Beziehung auf andere Wesen stellt sich dar im Leblosen als Anziehung und Abstoßung, im Lebendigen als Aneignung und Aussonderung des Fremdartigen, in der Seele als Anschauung der im organischen Körper gesetzten Veränderungen und als Gegenwirkung, welche in demselben Veränderungen hervorbringt. Die Beziehung auf das Ganze endlich wirkt im Leblosen durch Bewegung als Gravitation, im Lebendigen durch Bildung als Fortpflanzung, in der Seele durch Gedanken als Idee.

---

*) Dr. Burdach vom Baue und Leben des Gehirns. 1819.

(27.)

Wie ein und derselbe Grundtypus der Formation sich, bei näherer Betrachtung, auch da ausspreche, wo, beim ersten Anblicke, eine vollkommene Verschiedenheit obzuwalten scheint, mag uns unter andern die Vergleichung des männlichen und weiblichen Zeugungsapparates gegen einander darthun, selbst bei den vollkommnern Thierklassen, ja sogar am Menschen, wo das so entschieden hervortretende Differenziren den Standpunkt des höher gesteigerten Lebens deutlich ausspricht. Wir wollen hier, auf die Resultate vergleichender Anatomie gestützt, jene Metamorphose idealisiren, wornach gleichsam der Mann verweiblicht und das Weib vermännlicht werden möchte.

Blainville sagt:

„Um das Weib zum Manne umzugestalten, müßte man annehmen, daß beim Weibe der Ausführungsgang sich sehr verengte und in den Ausführungsgang des Harnsystems öffnete, dieser sich verlängerte, unten an den Kitzler heftete, der sich gleichfalls vergrößerte, daß endlich die Eierstöcke aus dem Unterleibe in die Nymphen träten, diese sich verlängerten und vereinigten, dabei aber doch immer in der Nath deutlich eine Spur dieser Vereinigung zeigten.

Um dagegen das männliche in das weibliche Geschlecht auszubilden, braucht der Hode nur in den Unterleib zurückzusteigen, und hier zu bleiben, wo dann der Hodensack nicht mehr vorhanden wäre, sich spaltete und jede der beiden Hautfalten in eine Nymphe

(27.)

umwandelte. Der Samenabführungsgang wäre die Trompete, die Samenblasen, die Gebärmutter, der Ausspritzungsgang, die Scheide. Hier aber müßte er sich endigen, ohne mit der Harnröhre einzumünden. Diese würde auch viel kürzer und endigte sich an der Wurzel des Erregungsorgans.

Diese, selbst bei den höchsten Thieren leichte, Gleichung zwischen männlichen und weiblichen Zeugungstheilen ist es in dem Maße mehr, als man tiefer herabsteigt, und oft kann man bei manchen Gliederthieren, vorzüglich Würmern, die Geschlechter nur sehr schwer unterscheiden. Der Spulwurm ist hievon ein auffallendes Beispiel, eben so der, doch viel höher stehende, Scorpion *).

Die in Teutschland ziemlich allgemein von den sinnigern Naturforschern (welche das Naturstudium nicht so sehr auf eine mechanische Klassifizirung der Naturkörper beziehen, als vielmehr, auf eine den Geist höher ansprechende Interpretation der geheimnißvollen Sprache des sich den Sinnen manifestirenden Naturwaltens) angenommene Weise, bekannt unter der Benennung der naturphilosophischen Methode, wobei jedoch nicht dem vergeblichen

*) Blainville's Bemerkungen über die Zeugungstheile. — Meckels Archiv für Physiologie 5ter Band, 3tes Heft, S. 391.

(27.)
Zwecke nachgestrebt wird, die Wirklichkeit aus der Idee des Absolutums zu construiren, sondern wo die Forschung dahin sich wendet, die aus der Erscheinungswelt rein und hypothesenfrei per inductionem abstrahirten Gesetze unter einander in Parallele zu setzen, und solchermaßen die Harmonie des gesammten Naturwaltens zu erahnen, — so wie zugleich, aus der somatisch ausgesprochenen Erscheinung, deren eigentliche Bedeutung, deren ideelles Substrat, zu enträthseln (welches freilich stets nur ein gewagter Versuch bleiben wird), und solchermaßen dahin zu gelangen, auch selbst unter den Bedeutungen der Erscheinungen Parallelen und Contraste zu enthüllen; — diese Methode, wenn sie gleich nie zu apodiktischer Gewißheit führen kann (wo ist aber wohl diese außer der reinen Mathematik und Logik zu finden), verdient die Geringschätzung wahrlich nicht, womit sie von so manchem in starrer Reflexionsphilosophie engherzig Befangenen behandelt wird, von Jenem, der des Menschen höheres Walten blos im schulgerechten Schmieden logischer Denkformen erblickt, und der des Geistes vielbewegtes Leben, das in Gefühl und Phantasie sich laut verkündet, als Tändelei betrachtet, wovor der Denker sich bewahren möge.

Seit Jahrtausenden sinnt das neugierige Geschlecht nach dem letzten Grunde der Lebenser-

(27.)

scheinungen; und überblicken wir die auf einander schnell gefolgten Resultate jenes Strebens, so wissen wir wahrlich nicht, sollen wir uns mehr über die Anmaßung des Menschen entrüsten, oder mehr die dümmliche Gutmüthigkeit bedauern, womit er, von dem Zauber eines Phantoms geblendet, sich aus einem Irrwege nach dem andern hin täuschen läßt. Nicht einmal eine einzelne Erscheinung des Lebens läßt sich ergründen; denn selbst hier fällt das Resultat der Untersuchung allemal dahin aus: so viel Köpfe so viel Sinne. Laßt uns z. B. nur den angegebenen letzten Grund des Fiebers historisch entwickeln, und dann wollen wir uns fragen, welcher ist er denn also? Er ist nämlich bekanntlich: Eine widernatürliche Vermehrung der eingepflanzten Wärme des Körpers (Galenus), eine Verdünnung und leichtere Beweglichkeit des Pneumas (Cassius), eine Leidenschaft (thymosis) des Archäus (van Helmont), ein widernatürliches Aufbrausen des Blutes, insbesondere durch Säure und Laugensalz (Sylvius), eine Gährung des Blutes (Willis), oder des Nervensaftes (Borelli), eine schnellere Zusammenziehung des Herzens mit vermehrtem Widerstande gegen die Haargefäße (Boerhave), eine krampfhafte Affektion des ganzen Nervensystems und der festen Theile überhaupt, welche vorzüglich aus dem Rückenmark entstehe (Friedr. Hoffmann), eine Reizung des gemeinschaftlichen Sensoriums, die sich auf die übri-

gen Theile fortpflanze (Tode), eine Atonie, besonders der kleinsten Gefäße, mit darauf folgendem Krampfe, wodurch dann vermehrte Wirkung des Herzens und der Schlagadern erzeugt werde (Cullen), ein abweichender Zustand der Reizbarkeit des ganzen Körpers (Elsner), oder eine allgemein und dauernd erhöhte Empfänglichkeit des Körpers (Sprengel), ein Streben im Individuum nach irgend einem identischen Zustande des Ganzen (Troxler), eine verstärkte Contraktion in der Arterie, welche im Systeme erfolge, ein Bestreben der relativen Cohäsion in die absolute überzugehen, die Aufnahme der Materie in die Vene (Marcus), eine Expansivkraft der aura oxygenea, oder das Luftprinzip, welches die Materie, mit der es im gesunden Zustande innig verbunden ist, verlasse und von einem Organe auf das andere, aus dem Systeme der automatischen Hemisphäre in die animalische Hemisphäre überströme (Ackermann), u. s. w. — Entscheide nun wer da wolle!

Weil es dem Geometer gelang, der sich bei seiner Nüchternheit auf die magre Ansicht abgezogener Quantitätsverhältnisse beschränkte, die Evidenz durch bloße Verstandesfunktion zu erringen, so wähnte auch der Forscher des Naturlebens überhaupt, in der sich vorgesetzten allumfassenden Sphäre die Evidenz erringen zu können; und zwar mit bloßer trockner Reflexionsphilosophie das zu erlangen, was dem Geometer nur

(27.)

in seiner einseitigen Beschauung, seinem beschränkten Kreise, zu Theil werden konnte?

Ohne den Schwärmereien einer philosophisch-dichterischen Methode, im höhern Anschauen des Naturlebens, eben das Wort zu sprechen, mag es immerhin gestattet seyn, zu behaupten: Es lasse sich des Lebens tiefer Sinn nur ahnend deuten, nie begreifen, nie erklären; dazu reicht aber weder die Methode durch a + b noch die Schlußform schulgerechter Logik hin. Wer das Studium vom Naturleben blos nach kalter Reflexions-philosophie betreibt, gelangt eben so wenig zu dessen höh'rer Bedeutung, als Jener, der die Liebe physisch nur betrachten wollte, deren Wesen je erfassen würde.

Das unbefangene Spähen nach dem sich an den unendlich vielfachen Manifestationen des Naturlebens aussprechenden, durchgehends herrschenden Parallelismus, nach der vielseitigsten Wiederholung bestimmter Gegensätze, bleibt nicht blos ein den höhern Menschen innig ergreifender Gegenstand tiefer Meditation und bilderreicher Dichtung, sondern verspricht auch manchem Theile der angewandten Naturkunde reichliche Ausbeute, oder doch wenigstens ein Hindeuten auf die fruchtbarste Methode des Experimentirens, vorzüglich in dem Gebiete der höhern Vitalität, des sich über den Krystall hinaus erhebenden Lebens, das, in seinem von Spontaneität beseelten Walten, hohnlachend sich entwindet

(27.)
den Gesetzen, ängstlich entworfen aus einseitiger Betrachtung des Quantitätenverhältnisses, oder aus den Wundererscheinungen an der Retorte, am Schmelztiegel, an Volta's Säule.

Wer mit dem Zustande der neuern Fortschritte in der neuern Physiologie, vergleichenden Anatomie, Pathologie und Therapie, bekannt ist, der kann es nicht leugnen, daß dem philosophischen Theile jener Doktrinen durch die (auf oben erwähnte Weise modifizirte) naturphilosophische Methode eine Bahn eröffnet sey, auf welcher der mit Tiefsinn, Witz und Scharfsinn, mit echtem Beobachtungsgeiste, und einer allbelebenden Einbildungskraft ausgerüstete unbefangene Forscher, manches zu Tage fördern könne, das, eben so sehr dem sinnigen Denker, als dem stets nur die Anwendung des Gefundenen beachtenden Praktiker, willkommen seyn möchte.

Der, durch die Schule der Beweisesucht verbildete, und hiedurch jedes freiern Aufschwunges, jeder Spontaneitätsäußerung jugendlicher Gewandtheit, entfähigte, immer nur nach der Alles beengenden und ertödtenden Evidenz haschende, sich in der beschränkten Betrachtung eines etwa hellerleuchtenden Sandkornes so weise dünkende, sogenannte streng philosophische Denker, möchte hier etwa erwiedern: die Analogie, die Metapher, sey ja kein Beweis! Allein, solch einem hermetisch verschlossenen Denkapparate unter menschlicher Außenseite, ließe sich erwiedern: Ist denn das Denken,

(27.)

Schließen, Erklären und Begreifen der einzige Akt unseres geistigen Waltens? Verkündet sich des Menschen höhere Abkunft nicht eben so sehr im Dichten, und in dem Hingeben einem ihn aus begeisterter Naturanschauung übermannenden Gefühle? Was berechtigt dich denn, du Alles erklären wollendes Schulprodukt, zu behaupten, es müsse der Mensch, dem Verstand, Vernunft, Phantasie, Gefühl, Sinnlichkeit, empirisches und höheres Auffassungsvermögen, im harmonischen Einklange zu Gebote stehen, es müsse dieß so volltönig angestimmte Wesen, blos mit einer der ihm verliehenen Fakultäten, dem begriffbildenden Verstande nämlich, in die Natur dringen; — ist dieß nicht eben so widersinnig, als die Forderung: es solle von nun an sich der Handwerker weder des Bohrers, Meißels, Hammers, Messers, Hobels u. s. w. mehr bedienen, sondern er solle lediglich Alles mittelst der Säge zu Stande bringen? Weil ich auf ebenem Boden mit den Füßen in aufrechter Stellung bequem fortzuschreiten vermag, soll es mir darum nicht gestattet seyn, die steile Felswand hinanglimmend, mich zur Fortbewegung nebst der Füße, auch der Hände zu bedienen? Hat der in dir eingetretene Zustand von Geisteslähmung noch nicht gänzlich aus deinem Gedächtnisse hinweggelöscht, was an herzerhebenden Eindrücken so mancher Kraftspruch, herstammend aus antiker klassischer Weisheit, in früherer Jugend in deinem noch nicht ertödteten

Gemüthe weckte, so gestehe, daß du manche tiefe Wahrheit, die noch gegenwärtig die Saiten deines morschen Herzens in sanftes harmonisches Erbeben zu versetzen vermögen, schöpftest, aus dem Munde jener sinnigen, die Verhältnisse der Dinge und der Menschen, nicht durch steife Schlußmethoden und Formeln, sondern aus innerer Ahnung, aus dem Leben erfassenden, Weisen. Manche Analogie, manche Metapher, mancher treffende Vergleich, galt dir damals noch als Beweis; denn unverdorben, unverkünstelt, gehörtest du noch dem All-Leben der Natur an, wo kein Ruf gählings verhallet, wo jedem Laute aus den horchenden Thälern ein nur allmählig ersterbender Wiederlaut wird. Aber nun blickst du verachtend herab auf jene Zeiten kindlicher Unbefangenheit, wo du verschwistert noch warst mit den Weisen eines in klassischer Periode sich frei gestaltenden jugendlichen Geschlechtes.

Beweise mir, aber beweise es mir nach denselben Anforderungen, die du selbst für die Gültigkeit eines genügenden Beweises machst, daß nur du auf der rechten Bahn des Forschens dich befindest; — und von mir werfen will ich den Zauber begeisterter Naturanschauung, und folgen will ich dir in deine todhauchende ängstlich beschränkte Werkstätte, zu suchen das Höchste, das Heiligste, die Wahrheit.

Folgende Auseinandersetzung mag beispielweise zeigen, in welchem Sinne die naturphilosophische

(27.)

Methode, in einzelnen Fällen, mittelst entdeckter Analogie und erahneter Bedeutung, etwa dahin führen möchte, daß der menschliche Geist, auch selbst in dem nimmer zu begreifenden Reiche der Lebenserscheinungen, sich erhebe zu der Idee dieser Erscheinungen, zu dem Sinne, welcher sich ausspricht als Gebehrde, als physiognomischer Ausdruck, als mimischer Akt an dem sinnlich angeschauten, an dem somatischen Leben.

An dem Thierindividuo entspricht jedes System, ja selbst jedes einzelne Organ, immer zugleich jenen beiden Sphären vitaler Aktivität, durch deren innige Combination das Thier als Repräsentant differenzirtern und centralisirtern, hiedurch höher gestellten, Lebens hervortritt; es betrifft nemlich jene doppelseitige Aeußerung der Vitalität, die beiden Sphären, dem neuern Physiologen bekannt unter den wahrhaft treffenden und sinnigen Bezeichnungen, der sensiblen, animalen und der vegetativen, reproduktiven, automatischen Sphäre, welche zweierlei Sphären, will man ihnen ja eine Beziehung auf die sie sehr wahrscheinlich bedingenden Vehikeln gönnen, auch als die Sphäre der die Sinnes- und Bewegungs-Werkzeuge wesentlich beherrschenden Nerven des Rückenmarks und Gehirns bezeichnet werden können, so wie ferner als die Sphäre der die unwillkührlich bewegten eine blos dunkle Wahrnehmung gestattenden Organe beherrschenden Ganglien, entspringend aus dem sym-

(27.)

pathischen Nerven, und mittelst des Nervus vagus knüpfend das reproduktive Leben an das animale. Indeß läßt sich an dem einzelnen Systeme, und eben so an dem sich von den übrigen Theilen sondernden Organe, ein deutlicher oder verworrener ausgesprochenes Vorherrschen des einen oder des andern Lebenspoles wahrnehmen, wobei wir den als Normallage festgesetzten Zustand von Gesundheit vor Augen haben, indem die dann abnorm erscheinenden Krankheitszustände sehr regelwidrige Schwingungen um den Indifferenzpunkt zwischen vegetativer und sensibler Aeußerung darstellen. Aber auch selbst im Gesundheitszustande bleibt oft der Ausdruck des Vorherrschens der einen oder der andern besagter Sphären eine schwankende beinahe irreleitende Bezeichnung; denn wer vermöchte es wohl die Maßeinheit anzugeben, wornach sensibler oder vegetativer Charakter sich quantitativ bestimmen ließen? Und wo es an der Maßeinheit gebricht, wie läßt sich da messen? Und wo nicht gemessen werden kann, wie läßt sich da ein quantitatives Verhältniß richtig aufstellen? Ohne jedoch durch eine blos mathematische Betrachtung die Ansicht der lebenden Natur ängstlich beschränken zu wollen, sey dieß nur als eine Anmerkung im Vorübergehen zu betrachten, und möge nicht als Rüge angesehen werden, gegen die in neuerer Zeit, nach wahrhaft lebendigem und sinnigem Erfassen des All-Erscheinens,

(27.)

so glücklich begonnenen Gruppirungen der Organe und Systeme, nach ihren vorherrschenden Charakteren vegetativen oder animalen Lebens.

Die Gültigkeit oder Nichtigkeit solcher Scheidungen der Systeme oder Organe nach ihren vorherrschenden Charakteren vom Thier- oder Pflanzenleben selbst unbeachtet gelassen, läßt es sich nicht bezweifeln, daß jedem Systeme, jedem Organe, für den Zustand der Gesundheit, ein bestimmtes Verhältniß zukomme, zwischen der Energie des Thier- und der Energie des Pflanzen-Lebens, welches Verhältniß jedoch, auch selbst im unveränderten Zustande der Gesundheit, sich ändern muß, jedoch nach einem dem Gesundheitszustande entsprechenden Gesetze des Totalverhältnisses oder der Combination aller Verhältnisse, in dem Maße, als die gleichnamigen Verhältnisse an den übrigen Systemen und Organen desselben Thierindividuums sich ändern (wie dieß in den abwechselnden Zuständen von Schlaf, Wachen, Gemüthsaffektion u. s. w. Statt finden mag). Denn die Gesundheit des Thieres bezieht sich nicht ausschließend auf den Zustand des einen oder des andern Systemes oder Organes, sondern auf das Totalverhältniß a l l e r Zustände, in welchem sich die Gesammtheit von Systemen und Organen befinden. Auch läßt sich behaupten, es äußere sich eben so an den einzelnen Systemen und Organen ein Antago-

(27.)

nismus zwischen vegetativer und animaler Steigerung oder Herabstimmung, wie dieß an dem Thiere im Ganzen besteht.

Am Blutsysteme, als einem der Vegetation sehr bestimmt hingegebenen Systeme *), mag zwar im Allgemeinen der Charakter der Reproduktion sich als Grundton aussprechen. So wie aber der originellste Mensch nie den Charakter des Menschlichen überhaupt gänzlich verleugnet, eben so erlischt im Blutsysteme, als einem integrirenden Theile des Thieres, hervorgegangen aus schaffender Thierkraft überhaupt, nie gänzlich der Typus animaler Vitalität. Das Blutsystem tritt hervor als combinirte Aeußerung von Reproduktion und Sensibilität, und zwar im Zustande der Gesundheit mit einem Ueberwiegen, der Energie nach, der Vegetation über der Sensibilität. Hiernach ließe sich wenigstens ein Zustand denken, in welchem ein entgegengesetztes Verhältniß eintreten möchte, und den wir, den vorausgeschickten Ansichten gemäß, als Zustand von Krankheit zu betrachten hätten.

Die Erfahrung beweist es zu Genüge, daß der (sich wesentlich im Blutsysteme aussprechende) Charakter von Entzündung (Sthenie, Hypersthenie,

*) Carus Zootomie.

(27.)

Synocha nach Konradi) sehr schnell und sicher durch Venäsectionen auf den Normalzustand herabgestimmt werde.

Dieß auf Beobachtung gestützte Phänomen, dieß empirisch begründete Naturgesetz, auf unsere vorangeschickten Betrachtungen bezogen, liefert unter den vielen anzuführenden Beispielen der Therapie ein auffallendes Exempel, in welchem Sinne die naturphilosophische Betrachtung der lebenden Natur dahin führen könne, die eigentliche Bedeutung der Erscheinungen und ihrer Gesetze zu erahnen, freilich nur zu erahnen, nicht zu begreifen; allein wer nur dieß letztere fordert, wem das erstere nicht genügt, der werde Geometer, und wende sich ab von dem heitern Bilde des Lebens.

An jenem oben erwähnten, das Blutsystem betreffenden, Gesetze läßt sich nun freilich nicht jene genügende, ihre Consequenz durch Formeln beurkundende, Theorie anwenden, wie etwa an den Erscheinungen der Hydraulik; dafür aber ist in unserm Falle die Aufgabe auch weit höher gestellt, als da, wo es sich um ein bloßes in Buchstaben oder Ziffern ausgedrücktes Facit handelt. Dort wird des bloßen reflektirenden Verstandes unregsame Funktion zu schanden; in solchen Fällen muß in die Natur mit ganzem Gemüthe, mit Sinn und Geist gedrun-

gen werden. Analogie, eine sinnreich ausgedrückte Metapher, enthüllen nicht selten den tiefen Sinn, demjenigen, der ihn zu fassen weiß, und diese Mittel sind häufig die einzigen, die hier der Meditation zu Gebote stehen.

Anlangend den vorliegenden Fall, so kann es der, durch Uebung, zur Fertigkeit gediehenen Fähigkeit, für ein scharfsinniges Auffassen der in der Erscheinungswelt so allseitig hervortretenden Analogieen und Contraste, nicht entgehen, daß dem Zustande von Entzündung überhaupt die Bedeutung gesteigerten, excessiv hervortretenden, für sich rein angeschauten Thierlebens entspreche. Man betrachte nur die Symptomengruppe eines allgemein hypersthenischen Ergriffenseyns; stimmen hier nicht Blick, Physiognomie, Gebehrde, Bewegung, die vor der Phantasie vorüberschwebenden Gebilde, mit jenem Zustande überein, wo Heftigkeit der Leidenschaft den Gesunden momentan in gesteigertes Thierleben versetzen, wo er höchst energisch dasjenige ausdrückt, wovon an der Pflanze nie die geringste Spur wahrzunehmen ist?

Wird nun in einem solchen Zustande abnorm gesteigerten thierlichen Poles der Blutmasse, dieser letztern durch Venäsection etwas von ihrem materiellen Antheile entzogen, so mag es sehr natürlich schei-

(27.)

nen, daß durch solch eine künstlich veranlaßte Depauperation der Masse das individuelle Leben des Blutsystemes sich aufgefodert finde, sich, wenigstens momentan bis zum Wiederersatze der dem Totalhabitus des Befindens entsprechenden Blutmasse, mit erhöhter Energie nach dem reproduktiven Pole hin zu wenden, und hiedurch sich von dem thierlichen Pole zu entfernen, oder mit gesteigerter Assimilationskraft die verlorne Masse schnell wieder zu ersetzen, und hiedurch, wegen des bestehenden Antagonismus zwischen Reproduktion und Irritabilität, von der excessiven Irritabilitätsspannung abzulassen. Und so können wir denn sagen: Die durch Venäsection bewirkte Massenverminderung veranlaßt, auf eine künstliche Weise, eine abnorm gesteigerte Aktivität an der Reproduktionssphäre des Blutsystemes, und hiedurch, laut des zwischen Reproduktion und Irritabilität Statt findenden Antagonismus, eine herabgestimmte (folglich dem Normalstande näher gerückte) Aktivität an der irritabeln Sphäre des Blutsystems. Die Hypersthenie metaschematisirt sich zur Hyperreproduktion, und nähert sich hiedurch dem Indifferenzpunkte zwischen Sthenie und Asthenie. Durch das Aufgefodertwerden der Materie zu höherem somatischen Ausdrucke, wird sie zugleich aufgefodert, ihren dynamischen Ausdruck herabzustimmen. — Eben so ist das Wachen der Sphäre des Bewußtseyns zugleich der Schlaf der automatischen Sphäre, und umgekehrt. —

(27.)

Die hier entwickelte Bedeutung der am Organismus durch Venäsection hervorgerufenen Erscheinungen *) findet ihre Bestätigung in den sich auf den umgekehrten Fall beziehenden Wirkungen, wo nämlich durch Transfusion des Blutes, als einer Augmentation der Blutmasse, der Reproduktionspol deprimirt, und hiedurch antagonistisch der irritable Pol potenzirt wird. Dieß leuchtet noch ganz vorzüglich aus dem Umstande ein, daß, zu so einer künstlich herbeigeführten Potenzirung der Irritabilität, nicht eben arterielles in den Lungen begeistetes, aus der linken Herzkammer noch in voller Vitalität ausgestoßenes Blut erfordert werde, sondern daß hiezu selbst das entgeistete, nach der rechten Herzkammer und den Lungen zurückströmende Venenblut vollkommen hinreiche, wie dieß aus den Versuchen von Dr. Blundell und Leacock von Barbadoes hervorgeht. (Meckels Archiv für Physiologie. 1818. B. IV. Heft 3.)

---

*) Der hier nur Beispielweise und blos im Vorübergehen berührte Gegenstand ist noch sehr vieler Erörterungen fähig, und kann noch von vielen andern Seiten betrachtet werden. Unter andern findet sich hierüber viel Gediegenes und Scharfsinniges in folgendem Werke: Dr. Walther über das Wesen der phthisischen Constitution. 1819.

(27.)

Der durchgehends herrschende Parallelismus am Naturleben verkündet seine tiefe Bedeutung unter andern durch folgende Betrachtung:

Es lassen sich die Erscheinungen des Lebens unter folgende Tabelle bringen:

(27.)

In diesen Tabellen beziehen sich die gleichnamig bezifferten Stellen auf einander. Wir sprechen den Sinn einiger dieser Beziehungen in folgenden Aphorismen aus:

Verdauung am Individuo angeschaut, reflektirt sich an der Gattung als Zeugung. Zeugung an der Gattung angeschaut, reflektirt sich am Individuo als Verdauung.

Assimilation am Individuo angeschaut, reflektirt sich an der Gattung als Fötusentwicklung, Fötusentwicklung an der Gattung angeschaut, reflektirt sich am Individuo als Assimilation.

Ausscheidung des vollendet-assimilirten Stoffs am Individuo angeschaut, reflektirt sich an der Gattung als das Absterben der Individuen. Das Absterben der Individuen an der Gattung angeschaut, reflektirt sich am Individuo als Ausscheidung des vollendet-assimilirten Stoffs.

Sinneseindruck am Individuo angeschaut, reflektirt sich an der Gattung als das derselben von Außen her ertheilte jedesmalige Gepräge. Das von Außen her ertheilte jedesmalige Gepräge an der Gattung angeschaut, reflektirt sich am Individuo als Sinneseindruck.

Berücksichtigen wir nicht, wie bisher, den Reflex der Lebenssphäre des Individuums an der Lebenssphäre der Gattung, und umgekehrt, sondern vielmehr den Reflex einer Lebenserscheinung an der andern n den verschiedenen Sphären des Lebens am

(27).

Individuum, so dürfen wir uns folgendermaßen äußern:

Verdauung ist verpflanzlichtes Affizirtwerden des Sinnorgans, oder verpflanzlichtes Reflektiren. Affizirtwerden des Sinnorgans ist verthierlichtes Verdauen, oder verthierlichtes Reflektiren. Reflektiren ist vergeistigtes Verdauen, oder vergeistigtes Affizirtwerden des Sinnorgans.

Assimilation ist verpflanzlichter Sinneseindruck, oder verpflanzlichte empirische Vorstellung und Erkenntniß. Sinneseindruck ist verthierlichte Assimilation, oder verthierlichte Vorstellung und Erkenntniß. Empirische Vorstellung und Erkenntniß ist vergeistigter Sinneseindruck, oder vergeistigte Assimilation.

Ausscheidung ist verpflanzlichte willkührliche Bewegung, oder verpflanzlichtes Bilden in Philosophie und Dichtung. Willkührliche Bewegung ist verthierlichte Ausscheidung, oder verthierlichtes Bilden in Philosophie und Dichtung. Bilden in Philosophie und Dichtung ist vergeistigte Ausscheidung, oder vergeistigte willkührliche Bewegung.

U. s. w.

Der Mineral-Magnetismus, als Lebensäußerung an der suborganischen Sphäre des totalen Weltorganismus betrachtet, gewährt dem forschenden Blicke manche Analogie, zwischen seinem Verhalten, und jenem des schon gesteigerten Lebens

der Pflanze. Das schlummernde Leben reflektirt sich in dem erwachten, so wie der Traum in Phantomen und Wonnebilden vorüberführt, was in des Lebens wirkliches Daseyn sich flechtet.

Ueber jene Analogie zwischen den Aeußerungen am Mineral-Magnetismus und jenen am Pflanzenleben hier nur Folgendes:

Der lebende Organismus darf überhaupt betrachtet werden, als der somatische Ausdruck des stetig fortgesetzten Oszillirens um den Indifferenzpunkt zwischen All-Leben und Einzeln-Leben *). Der Erdplanet, das Ird, als irgend eines der Organe an dem universellen Leibe der Natur angeschaut (nicht zu einem in den Raum geschleuderten Kothklumpen herabgewürdigt), bietet dem Forscher, wie jedes belebte in der Kette des Alls vergliederte Individuum überhaupt, eine individualisirende koerzitive, und eine verallende universalisirende expandirende Seite dar. Betrachten wir das Ird vom Centro nach dem Himmel hin, so deuten die durch irdische Schwerkraft zum Sphäroide geschmiedeten Festlands- und Wasser-Massen auf ein Streben nach einem Punkte hin, auf ein Individualisiren des Irdes aus der Allmasse heraus. Durch den Dunst- und Luft-Kreis hingegen, in freiwogender Welle nach

---

*) Siehe Herrn Dr. Harleß ärztliche Klinik.

(27.)

den Gestirnen hinzielend, taucht sich das Ird in den allumflutenden Aether, schließt es an's Sternenleben sich an.

Wird aber der Erdplanet von Norden nach Süden hin überschaut, also von dem angehäuften Festlande aus, nach dem weit ausgegossenen Gewässer hin, so spricht sich in der Physiognomie des erstern der koerzitive individualisirende, in jener des letztern der expandirende universalisirende Charakter aus. Denn, an das Irdskelett geklammert, als unerloschene Hieroglyphe, seit Jahrtausenden des ergrauten Planeten Eigenzüge unversehrt bewahrend, verkündet sich die der Woge entstiegene Feste. Die spielende Welle hingegen, der Laune der Lüfte hingegeben, in einem beständigen Bilden dahin eilender Berge, Thäler und Schlünde begriffen, vereitelt unaufhörlich den einmal gesetzten physiognomischen Ausdruck des Sphäroids, desindividualisirt die Form desselben ohne Ende; flieht in Dunstgestalt nach den Sphären der Sternenwelt, und schwebet, vom All-Leben begeistet, befruchtend über die im Kampfe nach Eigenleben erschöpften Fluren hin, als Thau, Nebel, Wolke.

Zwei Erscheinungen gibt es, die, in der kategorischen Sprache linearer Richtung, in dunkelm unbewußtem Ahnen, nach den Faktoren des hier entwickelten Gegensatzes am Erdplaneten hinweisen. Wir finden jene Erscheinungen an der Pflanze und an dem magnetischen Eisenstabe.

(27.)

Wurzel, Stengel und Samenkeim einerseits, dann Nordpol, Südpol und Indifferenzpunkt am Magnete anderseits, dieß sind die Faktoren, auf welchen unsere Betrachtung hier wesentlich beruht.

Vom Samenkeime aus senkt sich die Wurzel in die Irdmasse, erhebet sich der Stengel in den Luftkreis; die Wurzel weiset daher nach dem Heerde des Einzelnlebens hin, der Stengel nach dem Reiche des All-Lebens.

Vom magnetischen Indifferenzpunkte aus wendet sich der Nordpol nach der Festseite hin, der Südpol nach der Wasserseite; der Nordpol blickt nach dem Abdrucke des Einzelnlebens hin, der Südpol nach dem vielbewegten Ausdrucke des All-Lebens.

Noch befriedigender wird unsere Ansicht, wenn wir durch Versuche eine auf ganz andern Wegen errungene Beziehung zwischen Nordpol- und Wurzel-Leben, dann zwischen Südpol- und Stengel-Leben nachzuweisen vermögen. Und in der That sind wir dieß im Stande.

Wird eine nichtmagnetische Eisenstange in der Richtung vom Zenith nach dem Nadir gehalten, und durch Schnellen derselben magnetisirt, so wird das dem Zenith zugewandte Ende zum Südpol (auch der Stengel entspricht dem Zenithe), hingegen das

(27.)

dem Nadir zugewandte Ende zum Nordpol (auch die Wurzel entspricht dem Nadir). Wird die solchermaßen magnetisirte Stange umgekehrt, und durch Schnellen fortmagnetisirt, so wird der vorige Nordpol zum Südpol, und der vorige Südpol zum Nordpol (wird eine Pflanze mit der Wurzel ausgegraben, und mit dem Stengel in die Erde gegraben, so wird der Stengel zur Wurzel, und die der Luft ausgesetzte Wurzel zum Stengel). Was nach dem Zenithe hin keimt, wird Stengel, und das nach dem Zenithe gerichtete Ende des Eisenstabes wird Südpol. Was nach dem Nadire hin keimt, wird Wurzel, und das nach dem Nadire gerichtete Ende des Eisenstabes wird Nordpol.

Daß aber der Wurzelkeim die Richtung des Nadirs, und der Stengel die Richtung des Zenithes nehme, und nicht, wie Viele meinen, die Richtung von Finsterniß und Licht, dieß habe ich durch Versuche evident erwiesen *). Daß ferner das Obengesagte vom Magnetisiren durch Schnellen eines senkrechten Stabes wahr sey, folgt aus Hrn. Dr. Pöniß Versuchen **), welcher unter andern sagt: Ich hielt eine Haarnadel (und bei Wiederholung des Versuchs eine Stricknadel mittlerer Stärke) an dem obern

---

*) Siehe meine Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur. Leipzig b. Breitkopf und Härtel. S. 315.

**) Siehe Gilberts Annalen 1821. Stück 3. S. 319.

(27.)
Ende, und schnellte einigemal das untere. Dieses war dadurch zum Nordpole, und das obere zum Südpole geworden. Oft aber (im Falle die Wirkung nicht stark genug gewesen war) war am obern Ende noch nicht Südpol, nur stärker wirkendes Eisen wahrnehmbar. Wiederholung des Verfahrens entwickelte aber diesen dann sehr bald; am schnellsten geschah dieses jedoch, wenn nach dem Schnellen des untern Endes auch das obere einige Male geschnellt wurde. Kehrt man, wenn beide Pole hinreichend entwickelt sind, die Nadel um, so daß der Südpol nach unten kommt, so bleiben sie doch wie sie waren; schnellt man aber die Nadel dann wieder auf bemerkte Art, so werden (wenn es recht allmählig geschieht) die Enden sich erst blos wieder als freies Eisen zeigen, und auf Wiederholung des Verfahrens zu entgegengesetzten (ihrer nunmehrigen Richtung entsprechenden) Polen werden, u. s. w.

Ferner sagt Hr. Dr. Pönitz: Ich hielt eine Eisennadel in der Richtung von S. nach N. Die Versuche gaben ähnliche Resultate, indem das von S. her sich äußernde magnetisirende Wirken dem vom Himmel herab, und das von N. her dem aus der Erde herauf gänzlich entspricht; so, daß man den Pol, der durch Benutzung einer dieser homogenen Wirkungen entwickelt ist, durch Benutzung der ihr entsprechenden mehr und mehr verstärken kann, u. s. w.

(27.)

Der Mensch, als die Blüthe des Erdlebens, ist der, an einem geschlossenen Organismus, vollendetste Abdruck jenes planetarischen Lebens.

Die Seite des gesteigerten Lebens unseres Planeten zerfällt in die Pflanzen-, Thier- und Menschen-Welt, welche letztere den Focus des Sensitiven bildet. Dieselbe Abtheilung manifestirt sich aber auch an dem menschlichen Organismus, wir mögen denselben in seiner Vollendung, rücksichtlich seiner drei Systeme, des vegetativen, animalen und sensitiven Systems *), oder ihn rücksichtlich seiner Aus- und Rück-Bildung betrachten, nämlich von seinem ersten Lostrennen vom Mutterleibe an bis zur Akme der Organisation, und von hier aus bis zu dem aus Altersschwäche erfolgenden Tode.

Anlangend die letztere Rücksicht, so führen wir hier die Worte des Herrn Dr. Kieser an **):

„Die drei menschlichen Lebensalter bis zur Höhe des Lebens sind: 1) Das vegetative

*) Diese drei Systeme werden auch jene der Reproduktion, Irritabilität und Sensibilität genannt. Herr Dr. Harleß in seiner ärztlichen Klinik 1817 bezieht die vegetative, animale und sensitive Sphäre auf Plasticität (polarisches Combinationsverhältniß der Irritabilität und Sensibilität, entsprechend dem contractiven und expansiven Lebensprinzipe) 1) mit überwiegender Irritabilität, 2) mit überwiegender Sensibilität, 3) mit beinahe ausschließender Sensibilität (als höchstem Ausdrucke der Thierheit).

**) Dr. Kieser System der Medizin. 1817.

(27.)

Lebensalter = Kindesalter, in welchem der Mensch pflanzlich gebildet wird, wo, wie in der Pflanze, Unschuld und stille Anmuth herrscht, und die Seelenkräfte des Jünglings, Selbstbewußtseyn, Gefühl und Gemüth noch in der Reproduktion verschlossen liegen, und nur Empfindung, Anschauung und Instinkt sich darstellen. 2) Das animalische Lebensalter = Jünglingsalter, in welchem die thierische Seite des Menschen entwickelt wird, wo die Kraft erscheint und die Lust des Lebens, und in der Seele sich Selbstbewußtseyn, Gefühl und Gemüth ausbilden. 3) Das sensitive Lebensalter = Mannesalter, in welchem der Mensch sensitiv vollendet wird, und das Selbstbewußtseyn zur Selbsterkenntniß der Vernunft sich erhebt, das Gefühl zur Phantasie aufblüht, das Gemüth zum eisernen, ernsten Willen reift, und das geistige Leben sich mit der Kraft und Lebenslust des Jünglings verbindet.

Die drei menschlichen Lebensalter bis zum natürlichen Tode sind: 1) das sensitive der Abnahme, wo der Geist dem Irdischen unterliegt, der eiserne Wille der Nothwendigkeit gehorcht, und die fortschreitende Thätigkeit des Gehirns in Stillstand geräth; 2) das animalische der Abnahme, wo die thierischen Gelüste und die Muskularkräfte schwinden, und die Lebenslust und Lebenskraft zurücktreten; 3) das vegetative der Abnahme, in welchem das Leben des Greises nur noch pflanzlich fortdauert, bis

(27.)

auch dieses einschläft und der Cyklus des Lebens geschlossen wird.

Das gemeinschaftliche Forschen der Astronomen, Meteorologen und Physiologen möchte vielleicht dahin gelangen, folgende hieher gehörige Fragen zu beantworten:

A. Hat nicht auch die 24stündige Erdumdrehung ihre 6 Perioden, deren 1ste 2te 3te successiv das vegetative, thierige und sensitive Leben potenziren, deren 4te 5te 6te hingegen successiv das sensitive thierige und vegetative Leben deprimiren, Alles (versteht sich) auf irgend einen bestimmten Standpunkt der Erde bezogen?

B. Besteht nicht dasselbe Verhältniß an dem periodischen Umlaufe der Erde um die Sonne; wäre es daher der Ansicht des Lebens überhaupt, und hiedurch dem in der planetarischen Bahnbewegung ausgedrückten Erdleben insbesondere, nicht angemessener, das Jahr in 6 Jahreszeiten zu theilen, als es aus 4 Jahreszeiten zusammengesetzt zu betrachten?

Wenn gleich der Mechanismus an dem Naturleben überhaupt nur die niederste Stufe bildet, bei seiner erloschenen Vitalität, auf alle Aeusserungen von Spontaneität und Selbstbestimmung verzichtend, ein Analogon des Lebens blos mehr in Bewegung und Druckvermögen darstellt, wobei er aber alle, auch die höchsten Lebensverrichtun-

gen, begleitet, gleich dem ersten Hauche des Pflanzenlebens, dem Moose, das als Blüthe der Felswand und als Parasit des hochentwickelten Dicotyledons erscheint; — wenn gleich der Mechanismus mit der regsamen Lebenssphäre der Erscheinungen in entschiedenster Heterogeneität zu stehen scheint, so ist nichts desto weniger auch diesen Ectypen der Nothwendigkeit und der Freiheit eine nicht zu verkennende Analogie in dem beiderseitigen Walten eigen.

Ich habe in einem Werke mathematisch-analytischen Inhalts *) unter andern (aus meinem neu entdeckten, rein analytisch entwickelten allgemeinen dynamischen Lehrsatze) den Satz erwiesen, daß das mechanische Moment der Kraft, nach eingetretenem Beharrungsstande, dem mechanischen Momente der Last gleich komme, und zwar jedesmal für den vollen Betrag eines mechanischen Cyklus. Der Geist der auf höhern Kalkül gestützten Entwicklung jenes Satzes offenbart aber zugleich, daß bei jenen auf einander folgenden Cykeln, nicht etwa einer aus dem andern entstehe, sondern daß sie, sammt ihren eigenthümlichen auf Zeit und Raum bezogenen Bewegungsgesetzen, alle zusammen einerlei mechanischem Prinzipe Norm und Daseyn danken.

*) Siehe meine weitere Entwicklung und Anwendung des Gesetzes der virtuellen Geschwindigkeiten. —

(27.)

Eben so ist es hinsichtlich der Typen des Lebens. Es entsteht nämlich nicht ein Typus aus dem andern, sondern die Ursache alles Typischen ist eine und dieselbe, und zwar die Oszillation des Lebens, welche letztere abermals begründet ist in dem Wechselverhältnisse des positiven und negativen Lebenspoles zu einander. Richtig sagt daher Reil *): „Nicht ein Phänomen ist Grund, daß ein anderes typisch ist, sondern der gemeinsame Grund aller Phänomene ist der Grund, daß sie alle typisch sind."

Oken sagt **):

„Das Phantasiren ist ein Athmen, das Denken ist ein Verdauen des Hirns, jenes im Cortical- dieses im Medullar-System des Hirns, das wie jede Blase aus einer Gefäß- und einer Schleimhaut besteht u. s. w.

Dieß läßt sich, um die Identität des Idealen und Realen nachzuweisen, auch so ausdrücken: Phantasiren ist geistig angeschautes Athmen, so wie Athmen somatisch angeschautes Phantasiren ist. Denken ist geistig angeschautes Verdauen, so wie Verdauen somatisch angeschautes Denken ist.

Oken sagt weiter:

---

*) Reil's Pathologie 2ter Band. —

**) Oken über das Universum . . . . 1808.

(27.)

„Die Haut als Gefühlorgan ist das peripherische nur in Röhren verlängerte Hirn, das Hirn wachsend ist die centrale Haut; daher beide eine gleich organisirte Blase, daher beide Eins u. s. w."

Auch kann man sagen: Tastorgan ist peripherisches Hirn, so wie Hirn centrales Tastorgan ist. Oder geistiges Perceptionsvermögen ist ideell angeschauter Tastsinn, so wie Tastsinn somatisch angeschautes Perceptionsvermögen ist.

Oken entwickelt die Bedeutung der Sinneswahrnehmung ungemein originell, indem er unter andern vom Sehen sagt:

„Das Licht ist dem Auge nicht heterogener als das Aug' es dem Hirn ist. Wie der gesehene Gegenstand im Auge sich spiegelt, und dieses Bild vom Hirne wahrgenommen wird, so werden die beleuchteten Gegenstände vom Auge wahrgenommen. Die Farben sind die Bilder der Markhaut, das Aug' ist das Hirn, welches diese Bilder empfindet; hinter diesem Auge ist nun noch ein Hirn, das wahre nämlich, und dieses empfindet das vom Auge Gesehene wieder. Das Aug' ist das verlängerte Hirn durch den Sehnerven, daher beide eins; so ist das Licht das bis ins Unendliche verlängerte Auge durch den Lichtstrahl, daher beide eins; der Lichtstrahl ist der Sehnerve der Welt."

„Das Aug' ist das Licht der Thierwelt, das Licht ist das Auge der großen Welt (des Makrokosmus)."

(27.)

Und überhaupt sagt Oken:

„Blos aus der Gleichheit der Naturfunktion (der Funktion am universellen Leibe der Natur) mit der Sinnenfunktion läßt es sich deuten, wie ein Aeußeres auf den Leib wirken könne. Es wirkt nämlich nichts vom Leibe Getrenntes auf den Leib, sondern es wirken nur zwei Organe eines Leibes auf einander. Von Aeußerm und Innerm kann nur so geredet werden, wie von Haut und Hirn (vom peripherischen Hirne und centralisirter Haut).

Licht ist peripherisches Auge, so wie Auge centralisirtes Licht ist. Eben so ist Auge peripherisches Hirn, so wie Hirn centralisirtes Auge ist. Und überhaupt: Universum ist peripherisches Sinnensystem, so wie Sinnensystem centralisirtes Universum ist.

Auffallend ist die Analogie zwischen der organischen Zeugung, der Ansteckung durch Contagien, und der Erzeugung des Somnambulismus durch Magnetisiren.

Ich begnüge mich hier, folgende Stelle zu citiren *):

a. „Wie es bei der Zeugung und bei der Ansteckung ein Positives, Bestimmendes, Männliches gibt, und ein Negatives, Bestimmbares, Weibliches,

*) Eschenmayer, Kieser und Nasse Archiv für den thierischen Magnetismus. 1817.

und ein Medium, welches, vom ersten ausgehend, das zweite bestimmt; so auch beim thierischen Magnetismus. Was bei der organischen Zeugung sich als Mann, Weib und Same darstellt, und in der Krankheitserzeugung als ansteckende Krankheit, anzusteckender Körper, und Contagium erscheint, ist hier beim thierischen Magnetismus Magnetiseur, Sombambül und magnetische Aktion."

b. „Wie bei der organischen Zeugung und bei der Ansteckung eine Synonymität des Positiven und Negativen erfordert wird, so auch hier beim thierischen Magnetismus der Rapport."

c. „Wie bei der Zeugung und Ansteckung Bastardproduktion möglich ist zwischen zwei nichtsynonymen Organismen, so auch im thierischen Magnetismus, und das Produkt ist, wie dort eine abnorme Organisation, so hier ein abnormer Lebensprozeß, der sich am Allgemeinsten als Krampf darstellt."

d. „Wie der thierische Same und das Contagium in der Blüthe des Lebens- und Krankheitsprozesses gebildet wird, so entsteht der ideellere Same des Magnetismus, die magnetische Aktion nur bei völliger Harmonie und Indifferenz des Lebens."

e. „Wie der thierische Same und das Krankheitscontagium aus Aktion und Substrat besteht, so auch das Medium zwischen Magnetiseur und Sombambül. Doch ist es wegen des ideellern Lebensprozesses auch ideeller, erscheint als Aktion, nur dem

(27.)

Somnambül als Lichtstrahl sichtbar, geht aber von einer bestimmten körperlichen Handlung aus, und kann auch an ein materielles Substrat gebunden erscheinen (in den magnetisirten Trägern des Magnetismus, Baquet, Wasser, Glas u. s. w.)."

f. „Thierische Zeugung und Krankheitsansteckung sind nur möglich, so lange der Organismus bildungsfähig ist. Eben so erscheint nur magnetische Einwirkung der höhern Art, so lange eine Mobilität des Organismus des Somnambüls vorhanden ist. Daher vorzüglich in manchen Zuständen der erhöhten Krankheitsanlage, und sie ist unmöglich, wenn diese verschwindet."

g. „Contagium und Samen äußern ihre Wirksamkeit auch entfernt von dem Orte ihres wirklichen Contactes. So noch mehr der thierische Magnetismus. Diese geistige Ansteckung wirkt durch meilenweite Entfernung, und Zeit und Raum scheinen für denselben ganz verschwunden zu seyn."

Ein ernstes, der Entzifferung des Erfaßten sehnsuchtsvoll nachstrebendes, Beschauen der Natur, in ihrer Totalität und Individualität, unter den mannigfaltigen Formen der sich hervorgestaltenden Uridee, — als Weltall, oder als Planet, — als Pflanz- und Thier-gebährendes Ird, oder als Pflanz- und Thierwelt selbst, — als höchstes Dicotyledon, oder als ins Pflanzenheer sich schleichende Conferve, —

(27.)

als des Nervengebildes höchste Blüthe als Mensch, oder als Schleimbläschen an dem die ersten Töne der Spontaneität lallenden Infusorium, — als organischer Verein zu Erreichung der höchsten irdischen Zwecke als Staat, oder als zerstreute Jägerhorde, — als sich historisch entfaltendes Volksleben, oder als zum vollendeten Thierindividuum reifender Embryo, — u. s. w.; solch ein, gleichsam zum Naturkultus gewordenes, unverwandtes Hinblicken nach der bedeutungsvollen Physiognomie der sich in Zeit- und Raum-Form hüllenden Gottheit, führt allmählig, den einer höhern Weihe Würdigen, zu der innig-gefühlten hoch erahneten Ueberzeugung, daß ein Grundton, und für aller Ewigkeiten Ewigkeit immer nur derselbe, der Harmonie des All- und Einzelnlebens entspreche, und daß diesen fassen, die Sprache der schaffenden Gottheit vernehmen heiße.

Dieß in conventioneller Schulform apodiktisch zu erweisen, ist unmöglich; wer es fassen will, übe sich in höherer Anschauung; gehört er zu den Auserwählten, so wird er die Sprache der Natur verstehen lernen, und unwillkührlich mit einstimmen in den Jubelchor gefeierten Werdens und Seyns.

Blos in der Absicht, hiezu anzuregen, möge hier, als Fragment solcher Naturmeditation, folgende Analogie zwischen dem Leben des menschlichen Organismus und dem Leben des Staates angeführt werden.

(27.)

Der Gesundheitszustand des Organismus erfordert das gemeinschaftliche für und gegen einander Wirken aller einzelnen Gebilde, Organe, Systeme, u. s. w.; keines derselben darf einzeln für sich aus dem Ganzen heraustreten, und unverhältnißmäßig, den Uebrigen voreilend, überwiegend autonom, nach einer höhern Lebensstufe streben; das unverhältnißmäßig höhere Streben eines Theiles zieht Krankheit des Ganzen nach sich. — Eben so verhält es sich an dem Staatenleben, wenn wir daran Alles auf den gesunden oder krankhaften Zustand beziehen, wenn wir ferner den Staat in seiner Totalität, dann dessen Gewalten und Formen insbesondere berücksichtigen, welche letztere, als Combination zu einem Ganzen gedacht, des Staates Constitution bilden. —

Ein selbstisch nach höherer Bildung, rücksichtslos gegen den Organismus überhaupt, sich manifestirendes Streben der serösen Häute spricht sich aus als Blatternkrankheit, dasselbe auf die Schleimmembran bezogen, gibt der Masernkrankheit ihre Genesis, und ein individuell hervortretendes Leben der fibrösen Häute, so wie jenes der Nervenmasse, haben zur Folge, im ersten Falle den Scharlach, im zweiten den contagiösen Typhus *).

---

*) Göden Theorie der Medizin.

(27.)

Nun, dieselbe Betrachtung auf den Staat beziehend, sagt Ancillon*), sehr richtig und scharfsinnig ausgedrückt:

„Es ist schwer, wo nicht unmöglich, die verschiedenen Zwecke, die vermittelst der Formen erzielt werden sollen, und die sich zum großen Zweck des Staats wie Mittel verhalten, alle in gleichem Grade zu erlangen, und dieselben in eine dauerhafte Harmonie zu bringen (daher vollkommene Gesundheit am Staatsleben der Wirklichkeit eben so wenig entspricht, als vollkommene Gesundheit am Thierleben).“ Was die Kraft der Regierung beleben und beflügeln soll, kann sehr leicht in Tyrannei ausarten. Was die Kraft der Regierung beschränken soll, kann eben so leicht ihre Thätigkeit lähmen. Alle Formen, welche Vielseitigkeit der Berathung und umsichtige Beleuchtung der Gesetzvorschläge mit sich bringen, können der Handlung in den wichtigsten Momenten das rasche, durchgreifende, fortreißende entziehen, welches allein den Staat in äußern Gefahren retten würde. Hingegen alle Formen, welche der Regierung in ihrem Wirken Einheit und Schnellkraft und ein strenges Gebieten über alle Mittel, die zum Zwecke führen können, einräumen, können sie zu vorschnellen, unbesonnenen, ungerechten Handlungen verleiten u. s. w.

---

*) Ancillon über die Staatswissenschaft. 1820.

(27.)

Betrachten wir die Wechselwirkung zwischen dem Menschen und der Außenwelt, gleichsam zwischen dem höchsten Organe und den übrigen Organen an dem universellen Leibe der Natur, so tritt in jeder Art solchen lebendigen Verhaltens, entweder der eine oder der andere Pol eines und desselben Gegensatzes in seiner eigenthümlichen Thätigkeit hervor. Jener Gegensatz bildet sich aber aus dem contractiven und expansiven Prinzipe, gibt sich kund durch Absorbtion und Ausströmung, durch Subjektiviren des Objektiven und durch Objektiviren des Subjektiven.

Die Außenwelt hat ihre ideelle und somatische Seite, eben so der Mensch, und hierauf beziehen wir die Ausdrücke: Kosmoidelles, Kosmosomatisches, ferner: Anthropoidelles, Anthroposomatisches. Diese vier Faktoren, je zwei einander combinirt, geben viererlei Combinationen, wenn in jeder Combination die Wechselwirkung zwischen Außenwelt und Mensch sich aussprechen soll. Diese vier Combinationen sind folgende: 1) Kosmosomatisch-anthroposomatisches, entsprechend der vegetativen Sphäre; 2) Kosmosomatisch-anthropoideelles, entsprechend der animalischen Sphäre; 3) Kosmoideell-anthropoideelles, entsprechend der sensitiven Sphäre; endlich 4) Kosmoideell-anthroposomatisches, entsprechend dem Abspiegeln des Kosmoideellen an unserm Körper.

(27).

Wie nun an jeder dieser vier Erscheinungsqualitäten des Anthropismus, sowohl das contraktive als das expansive Prinzip hervortreten, entwickle ich in Folgendem:

1) Die vegetative Sphäre faßt in sich die eigene Reproduktion (abermals zerfallend in Assimilation, dann in Secretion und Excretion), dann die Gattungsreproduktion (abermals zerfallend in Empfängniß, dann in Gebähren).

2) Die animalische Sphäre faßt in sich die Sinneswahrnehmung äußerer Gegenstände (abermals zerfallend ins von Außen her Affizirtwerden des Perceptionsvermögens, dann in die aus sich herausgeschaffene Vorstellung des affizirenden Objekts), dann die Ausübung des eigenen Willens nach Außen durch willkührliche Bewegung (abermals zerfallend ins Bestimmtwerden des Willens durch den Instinkt, dann in die Willensmanifestation an der Außenwelt selbst).

3) Die sensitive Sphäre faßt in sich das Gewecktwerden des Begriffs, so wie der Idee durch geistigen Einfluß von Außen, — durch die Sprache, unter dem Symbole des Worts, der Poesie, der Musik, oder des Bildes, — ferner das Bestimmtwerden des Willens durch von Außen her kommende geistige

(27.)

höhere Motive*), durch Zureden u. s. w. — (abermals zerfallend in's Affizirtwerden des Verstandes, der Vernunft, der Phantasie, des Gemüths, des Willensvermögens; dann in's Schaffen des Begriffs der Idee des Entschlusses). Ferner faßt die sensitive Sphäre in sich: das Hervorbringen von Begriffen und Ideen durch innere Schöpferkraft, — in der Meditation und Dichtung, — ferner die innere Willensbestimmung, — nach innerem Machtgebote, als Beherrscher der Natur, berufen zu lenken das Geschick der kommenden Geschlechter — (abermals zerfallend in's Zusammenfassen erkannter Wahrheiten, vorübergezogener Bilder, in's klare Erfassen seiner Zeit, dann in's Schaffen des Induktionsgesetzes so wie des Axioms, des Gebildes der Phantasie, in's Beherrschen seiner Zeit, bestimmend die Schwingungen an dem Pendel der Geschichte).

4) Das Abspiegeln des Kosmoideellen an unserm Körper faßt in sich, die, durch von Außen her bedingte Gemüthsstimmung, am Organismus hervorgebrachte Lebensqualität, — ein wichtiger Theil der psychischen

*) Das den Willen des Menschen bestimmende höhere Motiv ist gleichsam die Apotheose des Instinkts, so wie gegentheilig der Instinkt sich als das in's Thierleben gebannte Willensmotiv äußert.

(27.)

Pathologie (abermals zerfallend in's Affizirtwerden als Primärwirkung, dann in's Reagiren als Secundärwirkung), dann die somatische Manifestation nach Außen der kosmoideell hervorgebrachten Gemüthsstimmung, — Ausdruck der Begeisterung, des Willens, der Leidenschaft u. s. w., durch Mimik, Gebehrde, Blick, Physiognomie, Accent, Laut und Rhythmus, — (abermals zerfallend in das Setzen des Symbols nach Innen, dann nach Außen) *).

---

*) Dieß letztere bedarf einer Erläuterung. Jede Aeußerung einer innern Stimmung ist ein zweiseitiges Symbol. Die eine Seite, zugewandt dem Ich, ist mir entzifferte Hieroglyphe, — die andere Seite, zugewandt dem Nichtich, ist lesbare Hieroglyphe dem Beobachter meines Ichs. Der Grundtypus dieser Hieroglyphen ist nur einer, so wie eine Sprache nur des Universums ist; doch zwiefach verschlungen erscheint der Grundzug, gleich dem Doppelgesichte des einhirnigen Januskopfes. — Der Zornige wird, auch unbemerkt, des Zornes Symbol ausdrücken, und hier ist die innere Seite des Symbols der vorherrschende Charakter; hingegen beobachtet, und strebend nach Außen zu verkünden die innere Wuth, wird aus der Gebehrde das Symbol des Zorns, dem Grundtypus nach, zwar unverändert hervortreten, aber dahin sich modifiziren, daß in dem nun vorherrschenden Charakter der äußern Seite des Symbols, die der Außenwelt zugewandte Hieroglyphe in grellen allkenntlichen Zügen die Leidenschaft verkünde.

(27.)

Die durch den äußern und innern Sinn vollzogene Wahrnehmung, sowohl der Außendinge als selbstgeschaffener Bilder, produzirt die Geistes- und Gemüthsstimmung, welche, als Resultat contraktiver Funktion, reaktionsgemäß sich expansiv zu äußern strebt, und so zum Ausdrucke wird. Dieser Ausdruck nun tritt hervor unter den Symbolen der Physiognomie, des Blickes, der Gebehrde, der Sprache, des Gesanges.

Alle diese Modifikationen des Ausdrucks geben, die Sprache ausgenommen, zwar immer nur ein dunkles Bild der innern Stimmung, sind aber dabei so allgemein verständlich, daß die ihnen entsprechende innere Regung, wenigstens dem Klassentypus nach, nicht verkannt werden kann, — es mag der auf trauernde Eisregion Verwiesene, unter farberloschener Blondheit und charakterloser Rundform Vegetirende, das Conterfey des mondbleichen Bildes seiner ungereiften Intelligenz nach Außen hin entwerfen, — oder es mag der aus, in Sonnenglut schwelgendem, mit Grün und Blumenschmelz prangendem, des Thieres Lust fachendem, Gewürzduft hauchendem Erdstriche Gezeugte, der grellfärbig und in muskelhafter Gliederung Hervortretende, das Feuerbild aus dem Brennpunkte seiner schaffenden Phantasie hinausstrahlen lassen. — Es äußert sich jede jener Formen des Ausdrucks über die gesammte bewohnte Erdoberfläche hin auf eine analoge Weise.

(27.)

Aber auch an der Sprache, nemlich an jener Modifikation des Ausdruckes überhaupt, welche der höchsten Bestimmtheit und Klarheit fähig ist, läßt sich, rücksichtlich der verschiedenen Sprachen, wenn gleich nicht durchgehends, doch insofern eine Analogie wahrnehmen, daß eine durchgehends wirklich bestehende Analogie angenommen werden muß, welche zu enthüllen uns jedoch der Schlüssel bisher noch mangelt, obgleich schon manche die Hoffnung einer einstigen Enthüllung sehr begünstigende Ansicht von geistreichen Forschern aufgestellt wurde *).

So wie wir an den verschiedensten Menschenracen den urmenschlichen Typus nirgend vermissen, so möchte es uns einst auch klar werden, daß die geschieden scheinenden Sprachen insgesammt nur eine einzige Sprache bilden, daß die Mimik auch unter dem Symbole des Worts nur als eine einzig mögliche sich kund gebe, freilich nur dem zu höherer Deutung gereiften Geschlechte allgemein verständlich.

*) Siehe, unter andern, Arndt über den Ursprung und die verschiedenartige Verwandtschaft der europäischen Sprachen. 1818. Ferner: Adelung Mithridates u. s. w. 1806. Ferner: Schlegel die Sprache und Weisheit der Indier.

(27.)

Vorzüglich interessant in dieser Hinsicht, und zu solcher Hoffnung berechtigend, wäre es zu zeigen, daß sich Spuren solcher Analogie an jenen Ausdrücken (der verschieden scheinenden Sprachen) ergeben, welche Ausdrücke sich auf innere Seelenstimmung beziehen, und auf Beziehung übersinnlicher, dem Geiste am nächsten verwandter, Gegenstände.

Nur um einen Impuls zu solchem Vollbringen zu geben, führe ich hier einige Ausdrücke solcher Art, in tabellarischer Zusammenstellung, an *).

*) Diese Zusammenstellung ist ausgezogen aus den Tabellen folgenden Werkes: Tripartitum seu de Analogia linguarum libellus. Viennae 1820.

(27.)

Wenn über das Wesen der Sprachen bisher so viel Widersprechendes, und mitunter so manches Unsinnige und Phantastische vorgebracht wurde, — wie wenn z. B. Condillac sagt: une génération a dit ba, et l'autre be, les Assyriens ont inventé le nominatif et les Médes le génitif; — so rührt dieß zum Theil daher, daß, einer angenommenen fixen Idee gemäß, die Philosophie der Sprachen sich eine absurde Aufgabe gesetzt hatte, worauf natürlich die Antwort wieder nur absurd ausfallen konnte. Es ward nemlich, von vielen Seiten her, wesentlich dahin gestrebt, den Ursprung, die Art, und Weise der Erfindung und der Vervollkommnung an der Sprache zu entwickeln.

Es ist aber eben so absurd, die Sprache als eine Erfindung des Menschen zu betrachten, — als es absurd wäre, den jedesmaligen plastischen Habitus, unter welchem eine bestimmte Pflanze in einer bestimmten Periode ihrer Entwicklung ihr individuelles vegetatives Leben ausspricht, als eine Erfindung der Pflanzenwelt zu betrachten, — als es absurd wäre, an irgend einem Organismus die bestimmten Wechselwirkungen der Systeme und Organe gegen einander, in denen sich ihr organischer Nexus kund thut, als Erfindungen solch eines Organismus auszugeben, — als es absurd wäre, den physiognomischen Ausdruck, die Gebehrde der jedesmaligen innern Stimmung als menschliche Erfindung anzusehen, u. s. w.

(27.)

Physiognomischer Ausdruck, Blick, Gebehrde, Mimik, ferner: das in Linien und Farben entworfene Bild, das durch Model oder Meißel geschaffene Werk der Plastik, eben so der Gesang, die Musik, u. s. w., sind weiter nichts, als die verschiedenartig modifizirten Manifestationen des innern Dranges, die Gemüths- und Geistesstimmung nach Außen zu verkünden, das Ideelle zu verkörpern, das Außersinnliche zu versinnlichen. Jener Drang aber, und die Gesetze, nach welchen er sich kund thut, gehören der Ewigkeit an, sowohl für die abgelaufene als für die beginnende Reihe der Zeiten.

Eben so die Sprache *), die als Prose den Verstandesbegriff, so wie unter der Form des Metrums und des Rhythmus, die der Vernunft gewordene Idee, das in Begeisterung gezeigte Phantasiegebilde, nach Außen hin verkündet. — Die Sprache ist die erhorchbare Mimik, so wie die Mimik die erblickbare Sprache. — Weder die Sprache noch die ihr entsprechenden Gesetze der Grammatik, Syntax, Rhetorik, der Me-

*) Manche treffende Bemerkung über Analogie von Sprache und Mimik, in dem Werke: Die Kunst der rednerischen und theatralischen Deklamation, 1818; aus dem Englischen übersetzt. Sehr scharfsinnig ist Jacobi's Bemerkung, ob die Mimik eben so ihre Synonymen habe wie die Sprache?

(27.)

trik u. s. w. sind jemals erfunden worden *); sie gehören der Ewigkeit an, wie die Bewegung und deren Gesetze, wie der Phytoismus und dessen Gesetze, wie der Zooismus und dessen Gesetze, wie die physischen Lebensäußerungen und deren Gesetze. — Wohl aber mochten hinterher alle jene Aktionen der Natur, alle jene Aeußerungen des Naturlebens, alle jene Gesetze, nach und nach in bestimmten Sätzen von uns erfaßt werden; und diese Sätze mögen allenfalls für Erfindungen gelten, nicht aber der in der Natur von Ewigkeit her begründete Gegenstand selbst, auf den sich jene Sätze beziehen.

Es ist z. B. die Zusammensetzung eines Ausdrucks aus mehrern andern nicht als eine Erfindung zu betrachten, sondern blos als die Manifestation des Strebens, den als aus einzelnen Begriffen zusammengesetzten Begriff, als Analogon dieses letztern, in einem zusammengesetzten Ausdrucke von sich zu geben. So ward z. B. durch innern Impuls unwillkührlich das Wort Cadaver ausgesprochen, und erst hinterher war dem Sprachforscher

*) Der hell Denkende, der Begeisterte zum Dichter Geborne, wird sich allemal richtig und sachgemäß in seiner Sprache ausdrücken, mögen ihm auch die Regeln einer schulgerechten Rede- und Dichtkunst nie vorgetragen worden seyn. Homer mochte wohl nie Collegia über Metrik gehört haben, und dennoch traf er es.

(27.)

die Entdeckung gestattet, das sich das Wort Cadaver in die Worte Caro Data Vermibus auflösen lasse. Dieselbe Betrachtung findet Statt rücksichtlich der Ausdrücke: malo (magis volo), nolo (non volo), caecutire (caecus ut ire), macte (magis aucte), uterque (unus alterque), negotior (ne ego otior), oratio (oris ratio), u. s. w. *)

Die, unter der Form des Raumgebildes und der Zeitgenesis, sich unsern Sinnen manifestirende Natur, — sie, der vielseitig modifizirte Ausdruck einer einigen Uridee, daher nothwendig ein harmonisch-organisches Ganzes, — die Natur kann in allen ihren Accenten nie anders anstimmen, denn in höchstem Einklange derselben unter einander, nach allen Seiten hin erspäht, es möge der Beobachter der Natur dem bedeutungsvollen Blicke ihres allhinstrahlenden Auges folgen, oder der letzten Falte noch des sie geheimnißvoll umwallenden Schleiers eine Deutung abzulauern sich bemühen **). Dieß der Sinn des hier zu entwickelnden Gesetzes.

---

*) Mr. le Comte de Maistre Les soirées de Saint-Petersbourg. 1821.

**) Freilich darf man dann nicht, nach einer ziemlich beliebten Schulmethode, aus dem All-Leben der Natur ein sogenanntes Anorganisches, Lebloses mühsam herauspräpariren wollen, sondern man muß sich schon beque-

(27.)

Wenn aber dem Parallelisiren alles Erscheinens, der Nachweisung einer allgemeinen Naturanalogie nachgestrebt wird, so möge man sich hüten vor dem jeden höhern Aufflug lähmenden pedantischen Streben, etwa allenthalben ein und dasselbe Bild mechanisch nachcopirt wieder zu finden. Nicht Monotonie beherrscht die Natur, sondern die allseitigste Mannigfaltigkeit ist hier bezaubernd an die geschlossenste Einheit geknüpft. Auch meide man die (der französischen Molekülenschule und dem engherzigen Materialisten so beliebte) Methode, vom Staube zu beginnen, und von hier aus die höhern Zielpunkte des Erscheinens erklimmen zu wollen. Was aus dem Kothe steigt,

---

men, wenn auch wider Willen, die Natur als ein durch und durch Belebtes, als ein wahrhaft organisches Ganzes zu betrachten. Dr. Lenhossek sagt in seiner Physiologia medicinalis 1816 Folgendes: Infiniti dantur a vita minima usque ad maximam gradus; vivunt omnia simul vitam universam et singula privatam; nec ullum mori potest corpus, verum transire in vitae alium modum et gradum. Ubi igitur mortua compellamus corpora, haud alia significare volumus, quam ea, quae vitam vivunt minus conspicuam, et dicemus ea cryptobiota; ea autem corpora, quae vitam vivunt conspicuam, et quae sensu communi viva dicuntur, phanerobiota compellabimus. In einem ähnlichen Sinne bediene ich mich der Ausdrücke: suborganisch, pseudoorganisch und organisch; siehe Buquoy Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur.

(27.)

schwingt nimmer sich zu Aethers Höhen hin. Vielmehr wende sich der Mensch sogleich nach dem ihm verwandten *höhern* Seyn hin, blicke ahnungsvoll, und unbefangen spähend, nach dem *höchsten Lebensausdrucke* auf; denn nur in diesem spricht sich aus die *allem* Erscheinen zum Grunde liegende *Formel*, die *All-Lebens-Formel*. In dem Gesetze des *höchsten* Lebens verkündet sich die *Weltidee* in ihrem *vollen Sinne*, und noch das stupide Treiben am Staube lallet sie nach.

So wie aber aus der *allgemeinen* Formel der *Dynamik* man die *spezielle* Formel der *Statik* dadurch erhält, daß alle *Ueberwucht* als *erloschen* angenommen wird; *) — so wie das Sym-

---

*) Siehe meine *weitere Entwicklung und Anwendung des Gesetzes der virtuellen Geschwindigkeiten* .... 1814. Hier lautet die, a priori für sich unabhängig entwickelte, allgemeine Formel der analytischen Dynamik so (§. 18):

$$p \,.\, ds + p' \,.\, ds' + p'' \,.\, ds'' + \ldots = \frac{1}{2g.\, dt} \Big((mdv + (v - w)\, dm)\, ds + (m' dv' + (v' - w')\, dm')\, ds' + \ldots\ldots\ldots\ldots \Big).$$

Obgleich nun diese Formel allgemein jedes auch noch so combinirte Bewegungsgesetz an dem verwickeltsten Systeme von Massen und Körpern in sich faßt, so läßt sie sich nichtsdestoweniger auf den allereinfachsten Fall der Statik reduziren, z. B. auf jenen, wo eine constante Masse m, von keiner Kraft p getrieben, blos dem Gesetze der Trägheit gemäß, sich

bol des Pflanzenlebens aus dem Symbole des Thierlebens sich gestaltet, wenn Sinneswahrnehmung und Willkühr in dem letztern ersterben; — nichts destoweniger aber das Gesetz der Dynamik in jenem der Statik, und die Form des Thierlebens in jener s Pflan enlebens

---

gleichförmig fortbewegt oder stille steht. Wir wollen hier die allmähliche Reduktion der Formel darstellen.

Werden die Geschwindigkeiten, womit die Inkremente der Massen in das System treten, jenen gleich angenommen, welche den Massen am Ende der Zeit t zukommen, so reduzirt sich unsere Formel auf folgende:

$$p \,.\, ds + p' \,.\, ds' + \ldots\ldots = \frac{1}{2g.\ dt}\left(m \,.\, dv \,.\, ds + m' \,.\, dv' \,.\, ds' + \ldots\ldots\right).$$

Besteht nur eine Masse, so reduzirt sich die Formel auf folgende:

$$p \,.\, ds = \frac{m \,.\, dv \,.\, ds}{2g \,.\, dt} = \frac{m \,.\, vdv}{2g}, \text{ oder } v = 2g\int\frac{p \,.\, dt}{m},$$

die allgemein bekannte Fundamentalformel der ungleichförmigen Bewegung überhaupt.

Sind überdieß Kraft und Masse constant, so reduzirt sich die Formel auf folgende: $v = C + \frac{2g \,.\, p}{m} t$, die allgemein bekannte Fundamentalformel der gleichförmig beschleunigten Bewegung insbesondere.

Ist endlich gar keine bewegende Kraft vorhanden, so reduzirt sich die Formel auf folgende: $v = C$, die allgemein bekannte Formel der gleichförmigen Bewegung, oder des Stillstandes, für den Fall, wo die anfängliche Geschwindigkeit $= 0$ war, denn dann ist $v = 0$.

(37.)

sich spiegeln; — eben so muß, bei dem Niedersteigen von der Interpretation des höchsten Naturlebens zu der Auslegung des niedrern Waltens der Natur, die jedesmalige Formel der Erscheinung dahin modifizirt werden, daß aus der höchsten Lebensformel verschwinde, was an der niedern Erscheinung nur noch als Rudiment besteht, ohne jedoch die Formel des Urlebens je aus dem Auge zu verlieren *).

Ein Beispiel mag dieß erläutern;

Es lassen sich die Gesetze des Gleichgewichts an der Waage, und jene am Volkswesen unter den Parteien oder Gewalten, mit einander sehr wohl vergleichen; jedoch unter Modifikationen, die aus der Natur des Gegenstandes hervorgehen.

An der Waage zieht das aufgelegte Loth unabänderlich mit der Kraft eines Lothes, mag auch in die andere Waagschale welch irgend ein Gewicht gelegt werden. Hingegen werden die gegeneinander

---

*) In Eschenmayers Psychologie 1817 deuten folgende Worte ungefähr auf dasselbe hin, das ich hier bestimmter und ausführlicher entwickelt habe. Eschenmayer sagt: „Wie uns das höhere Glied in der reinen Psychologie bekannt wird, so können wir in der angewandten (sich beziehend auf den die Objektivität begründenden Wiederschein der Subjektivität) sein Correlat aufsuchen, oder, was hier gleichbedeutend ist, das allgemeine Gesetz in seinen besondern Reflexen, die allgemeine Formel in ihren speziellen Gleichungen, das Urbild in seinen mannigfaltigen Abbildern, darstellen."

auftretenden Volksparteien, oder die getrennten unter einander in Widerspruch gerathenen Gewalten, durch die Macht der Leidenschaft auf lebendige Weise beflügelt; Leidenschaft gebiert Gegenleidenschaft, und jede von beiden wächst durch ihren Antagonisten, wovon auch schon ein Analogon am Pflanz- und Thier-Organismus, rücksichtlich der Funktionen, nicht zu verkennen ist. Am Suborganischen ist jenes spontane, aus sich selbst, durch Widerspruch des Gegentheils, wachsende Streben erstorben; daher wird die Gleichgewichtsformel des Lebens in jene des Suborganischen umgebildet, wenn das lebendige Kraftstreben in jener als erstorbene Selbstbestimmung erscheint, das heißt, wenn es gleich Null gesetzt wird. Schon mehr analog dem lebendigen Kräftespiel, äußert sich am Magnete die Anziehung, als welche durch allmählig zunehmendes Zuggewicht, also durch Uebung, gestärkt wird.

Für den Gewalten- und Parteienkampf am Volksleben ist daher dieselbe Formel gültig, als für die Reaction der Gewichte an der Waage, nur unter veränderten Modifikationen. Wenn hier in todter Beharrlichkeit das Loth unabänderlich seinen Druck ausübt, so steigt dort das widerstehende Bestreben nach Maßgabe der Opposition, und der einzig möglich einzutretende Beharrungszustand ist entweder eine unaufhörliche Ebbe und Fluth, eine stetige Oszillation, oder ein Verschlungenwerden der einen Partei

(27.)

durch die andere. Sehr richtig drückt sich Ancillon*) folgendermaßen aus:

„In der moralischen oder politischen Welt treten Ehrsucht und Eifersucht auf beiden Seiten auf, und die eine Kraft wird das natürliche, und am Ende unvermeidliche, Uebergewicht der andern nie zugeben wollen. Daher Reibungen und Kämpfe, die um so gewaltiger und anhaltender seyn werden, je mehr die Tendenz der Kräfte verschieden seyn wird. Der Theil der gesetzgebenden Gewalt, der außer seinem Antheil an derselben, die Regierung und Verwaltung ausübt, wird die Sache der Autorität, als Schutzwehr der allgemeinen Freiheit, weit mehr als die Sache lebendiger Kraft selbst verfechten. Hingegen der Theil der gesetzgebenden Gewalt, der nur seinen Antheil an der Gesetzgebung wird festhalten wollen, die Autorität, oder den gesetzmäßigen Zwang der Kraft, weit weniger beachten wird, als die größtmögliche Freiheit der Kraft. Diese verschiedene Tendenz wird die beiderseitige Thätigkeit der Leidenschaften beflügeln, und ihnen zugleich die Waffen zum Kampfe darbieten."

„Das einzige Mittel, diese höchst gefährliche Reibung zu vermeiden und zu verhindern, wäre, ein drittes Element der gesetzgebenden Gewalt zu erschaffen, und vermittelst desselben eine Mittelmacht auf-

---

*) Ancillon über die Staatswissenschaft. Berlin 1820.

(27.)

zustellen, die allein den beiden andern Elementen Leben und Haltung, Maaß und Gleichgewicht, statt einer regellosen, wilden, zerstörenden Thätigkeit geben kann. Um zweckmäßig und wohlthätig zu wirken, muß dieses Element von den beiden andern unabhängig seyn, sich von beiden unterscheiden, mit beiden Wahlverwandtschaft haben, und abwechselnd eines gegen das andere schützen. Um ihre Unabhängigkeit zu behaupten, müssen die Mitglieder dieser Abtheilung der gesetzgebenden Gewalt ihre Würde erblich besitzen, und durch ein unveräußerliches ansehnliches Landeigenthum vor Verarmung bewahrt seyn. Sie müssen weder des Volks noch des Thrones bedürfen, dem Königthum durch die Erblichkeit ihrer Würde verwandt und zugethan, dem Volke nicht fremd, vielmehr als Landeigenthümer, und durch das Zurücktreten des größten Theils ihrer Familie in die Masse desselben, mit ihm verbunden seyn. Dann erst tritt diese Gewalt wirklich als eine vermittelnde auf, verhindert den Despotismus eines Einzigen, und sichert die öffentliche Freiheit gegen die Eingriffe Beider."

„U. s. w."

So wie die statische Ruhe, oder Gleichförmigkeit der Bewegung, eine Erscheinung der Dynamik überhaupt, jedoch mit einer gleich Null gewordenen Ueberwucht ist; — so wie die Thätigkeitsnorm am Mechanismus als Lebenserscheinung überhaupt hervortritt, an der die Züge

(27.)

höherer Vitalität erloschen sind, und hienach der Mechanismus, so zu sagen, als ein unreifes Leben sich dahin schleppt; — eben so erscheint die cryptogamische Pflanze als Phanerogam mit verkümmertem Befruchtungsapparate; — das aus der generatio aequivoca Gewordene, als vollkommenes Thier, an dem die Zeugungskraft erstorben; — die ansteckungslose Krankheit als ansteckende Krankheit mit vernichtetem contagio; gleichsam die cryptogamische Krankheit als phanerogamische Krankheit, niedergesunken in die Dämmerung infusoriellen Lebens; — u. s. w. *)

Das Wahrnehmungsvermögen durch den äussern Sinn findet seinen Antagonisten in der Fähigkeit, die innere Stimmung nach Außen zu beurkunden; und eben das Verhältniß findet Statt, zwischen dem innern Sinn und dem Vermögen, die geistige Thätigkeit der Spontaneität zu unterwerfen. Dieß, und wie auch hier die befriedigendste Analogie sich dem Beobachter enthülle, soll in Folgendem entwickelt werden:

A. So wie es ein Innewerden der Aussenwelt gibt, entsprechend dem äußern Sinne,

---

*) Ueber letztern Gegenstand siehe Kiesers System der Medizin 1817. B. 1. S. 233.

(27.)

eben so besteht auch ein Verkünden des Innenlebens nach Außen, entsprechend dem Ausdrucke.

Der äußere Sinn, nach seinen drei Modifikationen, wiederholt sich am Ausdrucke, gleichfalls nach dessen drei Modifikationen, und zwar wiederholt sich:

1) Der Sinn des Gesichts am Ausdrucke durch: Erröthen, Erblassen, den Blick, durch Zeichnen, Mahlen, Hieroglyphiren, Schreiben, u. s. w. (Reich des Lichts);

2) Der Sinn des Gehörs, am Ausdrucke durch: Laute, Sprache, Rhythmus, Gesang, Musik, u. s. w. (Reich des Schalls);

3) Der Sinn des Getasts, am Ausdrucke durch: Gebehrde, Physiognomie, Mimik, Tanz, Gruppirung, Bildnerei, u. s. w. (Reich der Plastik).

Geruch und Geschmack werden gewöhnlich auch den Sinnen beigezählt, aber, ihrer Unfähigkeit willen, geistige Gebilde zu produziren, ist dieß falsch; sie sind keine Sinne, sondern bloße Instinktsperzeptionen, fähig in uns ein thierisches Verabscheuen oder Gelüsten zu erregen, aber nimmermehr im Stande, uns in die höhern Regionen des Denkens, oder in eine ästhetische Situation zu versetzen *).

---

*) Bouterweks Aesthetik.

(27.)

B. So wie es ferner ein Selbstbewußtwerden dessen, was sich in der Seele durch deren Selbstthätigkeit erzeugt, gibt, entsprechend dem innern Sinne *), eben so besteht auch ein Bestimmen der Seelenproduktivität, entsprechend dem Fixirungsvermögen.

Der innere Sinn äußert sich als Innewerden, entweder eines sich konstruirenden Begriffs, oder einer vorschwebenden Idee, oder eines sich erhebenden Phantasiegebildes, oder eines erregten Gefühls, oder endlich eines aufsteigenden Begehrens.

Das Fixirungsvermögen äußert sich als selbstthätig hingewandte Seelenproduktivität: entweder nach selbstbestimmter Begriffsconstruktion, oder nach selbstvorgezeichneter Ideenbildung, oder nach Phantasiegebilden von selbst angewiesener Sphäre, oder nach durch leitende Motive modifizirten Gefühlsregungen, oder endlich nach dem durch imperative Principien geregelten Begehren.

Der allherrschenden Analogie im Erscheinen, der Identität am Idealen und Realen gemäß, hat der Gegensatz zwischen Organischem

*) Schulze's psychische Anthropologie. 1816.

(27.)

und Anorganischem, sein entsprechendes Symbol, auch unter den Formeln der mathematischen Analyse.

Man denke sich den analytischen Ausdruck einer Potenz mit veränderlicher Wurzel, aber mit beständigem Exponenten und zwar unter folgender zweifacher Modifikation: einmal als irrationale Funktion, einmal als rationale Funktion. — Erstere entspricht dem Allgemeinen, letztere hingegen dem Besondern; denn es ist die ganze Zahl jener besondere Fall der Bruchzahl, wo der Nenner im Zähler ohne Rest aufgeht, oder wo der Nenner der Einheit gleichgesetzt ist. — Erstere hat überdieß den Typus unaufhörlicher Entwicklung, letztere hingegen den Typus einer beschränkten Entwicklung mit dann eintretendem Beharrungsstande *).

---

*) Drückt in $x^{\frac{m}{n}}$ und x^a allgemein $\frac{m}{n}$ eine Bruchzahl und a eine ganze Zahl aus, so sieht man ein, daß a jener spezielle Fall des allgemeinen Ausdruckes $\frac{m}{n}$ sey, wo n in m ohne Rest theilbar, oder wo $n = 1$ ist. Ferner ist (nach Delagrange Bezeichnungsweise der derivirten Funktionen), wenn $x^{\frac{m}{n}} = F(x)$ und $x^a = f(x)$ gesetzt wird, $F'(x) = \frac{m}{n} \cdot x^{\frac{m}{n}-1}$

$$F''(x) = \frac{m}{n}\left(\frac{m}{n} - 1\right) x^{\frac{m}{n}-2},$$

(27.)

Es ist daher die irrationale Potenz das Symbol des Organischen, hingegen die rationale Potenz das Symbol des Anorganischen. — Denn das Organische ist der allgemeine, hingegen das Anorganische der besondere Ausdruck des Naturwaltens. Das Anorganische ist das in Erstorbenheit angeschaute Organische, so wie der statische Zustand der in getilgter Ueberwucht angeschaute mechanisch-dynamische Zustand überhaupt ist. Die Pflanze ist das in Erloschenheit der Willkühr und des Selbstbewußtseyns angeschaute Thier. Das Cryptogam ist das in verwelkter Zeugungskraft erniedrigte Phanerogam. Der Krystall ist die reproduktionslose Pflanze, die blos mehr von Außen her anschießende Efflorescenz des Irdgerippes am planetarischen Organe des universellen Sternenorganismus. — Ferner entspricht dem Organischen der Typus unendlicher Entwickelung in auf- und

---

$F'''(x) = \left(\frac{m}{n} - 1\right)\left(\frac{m}{n} - 2\right)x^{\frac{m}{n}-3}$, u. s. w. ohne Ende fort. Hingegen ist $f'(x) = ax^{a-1}$, $f''(x) = a(a-1)x^{a-2}$, $f'''(x) = a(a-1)(a-2)x^{a-3}$, u. s. w. bis endlich die $(a+1)^{te}$, die $(a+2)^{te}$ und allgemein jede höhere abgeleitete Funktion (über die $(a+1)^{te}$ hinaus) unabänderlich den constanten Werth $= 0$ beibehält. So ist z. B. $\frac{d(x^2)}{dx} = 2x$, $\frac{dd(x^2)}{dx^2} = 2$, $\frac{ddd(x^2)}{dx^3} = 0$, $\frac{d^4(x^2)}{dx^4} = 0$, u. s. w.

niedersteigender Linie, hingegen dem Anorganischen der Typus beschränkter Entwicklung mit endlich eintretendem Beharrungsstande. Das Organische eilt von Lebensbild zu Lebensbild, in unersättlichem Wandelstreben, schafft um zu vernichten, zerstört um wieder neu zu zeugen. Der aus flüssigem Elemente nur eine bestimmte Zeit hindurch anschießende, und nur bis auf einen gewissen Grad plastischer Vollendung sich fortbildende Krystall hingegen, von dem Augenblicke seiner erlangten Vollkommenheit an, glotzt nach dem Raume hin, unter den geistlos fixirten Zügen hinausstarrender ebenflächig begrenzter Kanten und Spitzen.

Diese letztere Betrachtung drücken wir in folgenden Strophen aus:

„An dem Krystalle
„Mit einem Male
„Schwindet das Streben; —
„Doch an dem Leben
„Ist das Gestalten
„Fest nie zu halten; —
„Hier ist Gebähren
„Auch schon Verheeren,
„Hier ist Vernichten
„Ordnendes Schichten,
„Zart aus dem Rauhen
„Neu um zu bauen.

(27.)

Die Harmonie an dem gesammten Naturwalten stellt sich uns um so überraschender und interessanter dar, je entfernter auseinander gestellt, je ungleichnamiger, je (scheinbar) heterogener die Naturaktionen, gleichsam die Funktionen an dem Naturleben, sind, an denen sich eine Analogie des Verhaltens, entweder empirisch, oder doch wenigstens nach einem innern Ahnen, nachweisen läßt.

Die Aktionen der Natur nach der Stufenleiter vitaler Würdigung überblickend, — nach ähnlichem Entwicklungstypus, wonach dem Zootomen das Thierreich mit dem Zoophyte beginnt, mit dem Menschen endet, jene Aktionen etwa folgendermaßen reihend: Anatomismus und Plasticismus, Mechanismus, Chemismus, Calorismus, Lumismus (Lichtaktion), Elektrizismus, Magnetismus (beide letztere nach Oerstedts großer Entdeckung wohl nur Modifikationen einer einzigen Aktion), Phytoismus, Zooismus, Anthropismus *), so erscheinen uns die Gesetze des Mechanismus, und jene des (dem Anthropismus entsprechenden Gebietes der Moral, als zweien Reichen angehörend, welche mächtig von einander abstehen.

Nichtsdestoweniger gewährt die unbefangene höhere Naturanschauung und Meditation auch hier

*) Siehe meine Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur. 1817.

(27).

das heitere Bild nicht zu verkennender Analogie.

Wenn aber die Gesetze des Raumbewegten mit jenen einer höchst lebendigen Geistesregung parallelisirt werden sollen, so ist es nicht hinreichend, blos die äußere gleichsam mit Händen zu greifende Erscheinung am Mechanismus zu berücksichtigen; es ist vielmehr hiezu wesentlich erforderlich, in die, nur dem höchsten Abstraktionsvermögen vorbehaltenen, verborgensten Gesetze der Dynamik zu dringen, nämlich in die durch höhern Kalkül entwickelten Gesetze der analytischen Dynamik, wahrlich als Apotheose des mechanischen Erscheinens glorreich sich verkündend, in den unsterblichen Werken eines Neuton, Euler, Laplace, Gauß u. s. w.

Ein, ob der Vergänglichkeit alles Irdischen, an wehmuthvoller Sehnsucht gereiftes inneres Ahnen; ein, nur mit moralischer Selbstvernichtung zu erstickendes, nimmer täuschendes Gefühl, verkündet uns die Fortdauer unserer Existenz jenseit dieses Lebens; zugleich aber auch Belohnung, nach Maßgabe unseres moralischen Wirkens, d. h. nach Maßgabe unseres Kämpfens (als freie Wesen) gegen das Prinzip des Bösen, oder anders ausgedrückt: ein dem moralischen Momente des Kampfes proportionales Moment der Belohnung.

(27.)

Die trauerzeugenden Erscheinungen verfolgter, mit Schmach und Elend vergoltener Tugend widerlegen obiges Gesetz nicht, denn wer vermag es, an dem intermittirenden Typus der moralischen Lebensentwicklung den Cyklus zu bestimmen, nach dessen Ablaufe erst obige Momente ausgeglichen seyn müssen?

Dem bisher auf Moralverhältnisse bezogenen Gesetze analog lautet folgendes a priori durch den Infinitesimalkalkül evident erwiesenes Gesetz der analytischen Dynamik:

Das einem vollendeten mechanischen Cyklus entsprechende Moment der Kraft hat, in allen denkbaren Fällen mechanischer Combination, ein gleich großes mechanisches Moment verrichteter Arbeit, für denselben vollendeten Cyklus, zur Folge; wenn gleich in einzelnen Abtheilungen solch eines ganzen Cyklus ungleiche Werthe bestehen können für das Moment der Kraft und das Moment der Arbeit, beide Momente entsprechend einer und derselben Abtheilung des Cyklus *).

---

*) Diesen wichtigen Lehrsatz der analytischen Dynamik habe ich in meiner weitern Entwicklung und Anwendung des Gesetzes der virtuellen Geschwindigkeiten 1814 (§. 46) unmittelbar erwiesen, aus dem

(27.)

Wir wollen hier eine Analogie entwickeln, welche auf eine überraschende Weise an zweierlei sich sehr verschiedenartig aussprechenden Modifikationen des Nexus entdeckt werden kann; nämlich: an dem Nexus zwischen irgend zwei in Wechselbeziehung stehenden Faktoren, sich auf die Erscheinungswelt überhaupt beziehend, und an dem Nexus zwischen den blos in quantitativer Rücksicht in Wechselbeziehung stehenden Faktoren, im Gebiete der Mathematik, zwischen Wurzel oder Argument und zwischen Funktion *).

---

von mir erfundenen dynamischen Lehrsatze der virtuellen Geschwindigkeiten, sich wesentlich beziehend auf die Gleichung (§. 18)

$$p \cdot ds + p' \cdot ds' + p'' \cdot ds'' + \ldots = \\ = \frac{\mu((mdv + (v - w)\, dm) ds + (m'dv' + (v' - w') dm') ds' + \ldots))}{dt}$$

ohne Zuhülfnahme weder des (nach Art der mécanique analytique des Delagrange) a priori vor mir unerwiesenen principe statique des vitesses virtuelles, noch des principe général de dynamique attribué à Dalembert.

Jenen dynamischen Lehrsatz der virtuellen Geschwindigkeiten habe ich noch deutlicher entwickelt in der Schrift: Exposition d'un nouveau principe général de dynamique ... 1815, lu à l'institut.

*) $y = F(x)$. Hier ist x die Wurzel das Argument von y, und y die Funktion von x. Durch jeden gegebenen Werth von x ist auch der Werth von y bestimmt, indem F die Art des Nexus zwischen x und y ausdrückt.

(27.)

Der Begriff des Nexus postulirt schon das Abhängen des einen Faktors von dem andern nach irgend einem objektiv begründeten Gesetze der Continuität; wenn sich gleich solches Gesetz unserm Forschen nicht allemal in solcher Klarheit offenbart, daß wir immer im Stande wären, aus dem gegebenen einen Faktor den andern a priori zu bestimmen.

So verworren indessen das unserm Anschauungsvermögen vorschwebende Bild des einem veranlassenden Momente entsprechenden Resultats sich immerhin gestalten mag, wenn der Nexus überhaupt seiner vollen Ausdehnung nach betrachtet wird, so kann uns nichtsdestoweniger in vielen Fällen dessen Natur und Wesenheit hinlänglich bekannt seyn, um, bei sehr geringen Graden des veranlassenden Moments, das entsprechende Resultat angeben zu können, indeß wir ganz außer Stande wären, bei demselben Nexus, das dem veranlassenden Momente entsprechende Resultat dann anzugeben, wenn höhere Grade, intensivere Einwirkungen, für das veranlassende Moment angenommen werden sollten. Denn sehr häufig ist der Nexus zwischen dem veranlassenden Momente und dem Resultate von der Art, daß dieses zu jenem nur in sofern ein einfaches leicht zu erfassendes Verhältniß beobachtet, als geringe Grade der Einwirkung des veranlassenden Moments angenommen werden; daß hingegen erwähntes Verhältniß höchst ver-

(27.)

wickelt und selbst zu *erfassen unmöglich* wird, wenn *höhere Grade* der Einwirkung des veranlassenden Moments angenommen werden. Dieß soll weiter unten Beispielweise erörtert werden.

Eine der über den *Nexus im Allgemeinen* eben angestellten Betrachtung sehr *analoge* findet Statt, an dem der *Mathematik* insbesondere entsprechenden *Nexus* zwischen *Wurzel* oder *Argument* und zwischen *Funktion*. Was an der *erstern* Art des Nexus sich als *unauflösbare Complication* quantitativer und qualitativer Momente aussprach, das erscheint an der *letztern* Art des Nexus als *Incommensurabilität*.

Im Allgemeinen läßt sich nämlich jede Funktion einer veränderlichen Größe durch eine unendliche Reihe nach steigenden Potenzen der Veränderlichen, mit übrigens constanten Coeffizienten, ausdrücken *). Nun gibt es allemal einen Werth der Variabeln, welcher *klein genug* ist, daß, wenn er und jeder kleinere in die Gleichung substituirt wird, es gestattet ist, blos das Glied mit der ersten Potenz der

*) $F(x) = F\overbrace{(x)}^{x=0} + x \, . \, F'\overbrace{(x)}^{x=0} + \frac{x^2}{2} \, . \, F''\overbrace{(x)}^{x=0} + \frac{x^3}{2.3} \, . \, F'''\overbrace{(x)}^{x=0} + \ldots = A + B \, . \, x + C \, . \, x^2 + D \, . \, x^3 + + \ldots$ (Delagrange théorie des fonctions analytiques).

Variabeln beizubehalten, und alle übrigen Glieder aus der Rechnung verschwinden zu lassen *), als in welchem Falle die Veränderlichkeit der Funktion zur Veränderlichkeit der Wurzel das sehr einfache Verhältniß der Proportionalität behauptet, wenn die verschiedenen Werthe der Wurzel nie den Werth einer sehr kleinen Bruchzahl überschreiten **). Hingegen kann bei größern Werthen der Wurzel das Verhältniß zwischen der Veränderlichkeit der Funktion und zwischen der Veränderlichkeit der Wurzel so verwickelt werden, daß man aus dem Werthe der Wurzel jenen der Funktion gar nicht mehr bestimmen kann, wegen der erfolgenden Divergenz, wie dieß aus der Lehre der unendlichen Reihen sattsam bekannt ist.

Daß aber (wie weiter oben behauptet wurde) in der Erscheinungswelt, und vorzugsweise im Reiche des organischen und psychischen Lebens, mit steigender Intensität des veranlassenden Moments die Complication des Resultats, sowohl quanti-

---

*) $F\,\overbrace{(x)}^{x=\omega} = A + B.\omega$, wenn ω eine hinlänglich kleine Bruchzahl ausdrückt.

**) $F\,\overbrace{(x)}^{x=\omega} = A + B.\omega$, und $F\,\overbrace{(x)}^{x=\alpha} = A + B\,\alpha$, wenn ω und α sehr kleine Bruchzahlen sind. Hier verhält sich die Veränderlichkeit wie $B\,\omega : B\,\alpha = \omega : \alpha$, also wie die Werthe der Wurzel x der Funktion $F(x)$.

(37.)

tativ als qualitativ betrachtet, zunehme, daß also überhaupt nur bei äußerst geringen Graden der Einwirkung des veranlassenden Moments, das Verhältniß zwischen Veranlassung und Resultat einfach genug hervortrete, um klar erfaßt werden zu können; daß hingegen bei höhern Graden der Einwirkung des veranlassenden Moments das Verhältniß zwischen Veranlassung und Resultat in solcher Complication hervortrete, daß jenes Verhältniß nimmermehr klar zu erfassen ist; — dieß soll hier beispielweise erläutert werden.

Vorerst ein Beispiel aus der Physiologie:

Die organischen und psychischen Erscheinungen am menschlichen Organismus nach dem Genusse geistiger Getränke, nehmen an Complication zu, so wie die Einwirkung (des geistigen Getränks) an Intensität zunimmt. Trefflich ist das Bild, welches Orfila hierüber entwirft. Er sagt nämlich *):

„Es lassen sich drei Grade der Trunkenheit unterscheiden:

Der erste Grad gibt sich durch die Röthe des Gesichts zu erkennen; die Augen werden feurig, die Stirn heiter, die Physiognomie wird freudiger und nimmt eine liebenswürdige Fröhlichkeit an; der Geist ist freier, lebhafter; die Ideen fallen leichter bei, die Sorgen verschwinden, witzige Einfälle, süße Er-

*) Orfila's Toxicologie. 1819.

(27.)

güsse der Freundschaft, zärtliche Geständnisse nehmen ihren Platz ein; man spricht viel; man ist unbedachtsam; die Reden sind etwas verwirrt, und schon fängt man an zu stottern."

„Der zweite Grad der Trunkenheit charakterisirt sich durch eine lärmende Freude, durch unmäßige Ausbrüche des Lachens, ungereimte Reden, unzüchtige Gesänge, unvernünftige Handlungen, je nachdem die Individuen mehr oder weniger von Natur dazu geneigt sind; durch einen taumelnden, ungewissen, dem der Kinder ähnlichen Gang; durch unwillkührliche Thränen, Verwirrung der Sinne, starre finstere Augen und ein Sausen vor den Ohren; die schwere Zunge spricht kaum die Töne deutlich aus; zuweilen kommt Schaum vor dem Munde; die Beurtheilungskraft wird falsch, die Vernunft verschwindet, nichts hält unsere Neigungen und groben Begierden mehr in Zügel; zuweilen erfolgt ein wüthendes Delirium; der Puls ist mehr entwickelt, der Schlag der Hauptschlagadern ist deutlicher; das Gesicht roth angeschwollen, die Venen des Halses sind gleichfalls geschwollen, der Athem geht schnell; der Hauch riecht nach Wein; es findet ein saures Aufstoßen Statt; Schlaflust und Schwindel stellen sich ein, das Umfallen steht bevor und folgt bald darauf; der Schlaf und das Gefühl des Schwindels nehmen zu; die Gesichtszüge sind verändert; es erfolgen reichliche Erbrechungen saurer Materien, zuweilen unwillkühr-

(27.)

liche Absonderung des Urines und der Excremente, so wie ein heftiges Kopfweh, auch wohl gänzlicher Sinnesverlust; endlich tritt ein tiefer Schlaf ein, welcher mehrere Stunden dauert, während welchen die Respiration sehr häufig Statt findet, und die Beendigung dieses unangenehmen Zustandes bewirkt. Die Funktionen kehren in ihren ersten Zustand zurück; der Kopf ist noch schmerzhaft und schwer; die Zunge belegt, der Mund voll dicken Speichels; der Durst stellt sich ein, und es bleibt eine Zeitlang eine Abneigung gegen Speisen und Schwäche im ganzen Körper zurück."

„Der dritte Grad der Trunkenheit ist ein wahrhaft apoplectischer Zustand; man bemerkt eine Abwesenheit der Sinne und des Verstandes, das Gesicht ist schwarzblau oder blaß, die Respiration schnarchend; das Individuum vermag sich nicht mehr aufrecht zu halten; der Mund ist voll Schaum, es gibt sich ein Anfall von Schlafsucht zu erkennen, und das Gefühl ist mehr oder weniger vollkommen verschwunden."

Nun ein Beispiel aus der Psychologie:

An einem zum Zorne geneigten Individuo wird ein geringer Grad der Veranlassung zum Ausbruche solch einer Leidenschaft, weiter nichts hervorbringen, als die einfachen Erscheinungen vorübergehenden Unwillens, deren Bild leicht aufzufassen ist. Wie verwickelt kann aber das Re-

sultat da erscheinen, wo von einem sehr bedeutenden Veranlassungsmomente die Rede ist? Wer vermag es in einem solchen Falle höchst aufgeregter Leidenschaft, vorhinein zu bestimmen, wie weit dieselbe den Aufgebrachten führen werde, was sich aus seinen ungestümen Handlungen für Nebenumstände ergeben können, die ihn wieder in ganz neue Lagen verwickeln, und solchermaßen ein Heer von Folgen nach sich ziehen, wovon anfänglich Niemand etwas geahnet hätte?

Endlich ein Beispiel aus der Geschichte:

So lange der Nationalcharakter der Römer noch unverdorben war, konnten einzelne Aufregungen von Herrschsucht, von Egoismus u. s. w. zwar vorübergehende Drangsale, Bedrückungen, Bürgerzwiste u. s. w. herbeiführen, aber es blieb nichts destoweniger Alles in seinem Beharrungsstande, das Ganze der Nation als sich organisch entwickelnder politischer Körper betrachtet. Der Nexus zwischen dem jedesmaligen veranlassenden Momente und dem entsprechenden Resultate zeigt sich in jener bedeutungsvollen Periode des römischen Volkes unter einem leicht aufzufassenden Verhältnisse, in sofern nämlich das veranlassende Moment zur nationalen Entartung und Auflösung nur unter einem sehr geringen Grade von Intensität hervortritt. Als aber einmal die Verderbtheit so sehr um sich gegriffen hatte, daß darüber

(27.)

aller Nationalsinn verschwunden war, und statt dessen nur mehr Selbstsucht, Feigheit, Verweichlichung, egoistisches Prädominirungs=streben u. s. w., den allgemeinen Sinn darstellten, da äußerte sich das Resultat des unter so hohem Grade einwirkenden veranlassenden Moments nationaler Auflösung, unter einer höchst verwickelten Form, ja in solchem Maße complizirt, daß das Bild jenes Resultats nur fragmentarisch entworfen werden kann. Denn wie weit hinter seinem Originale zurück bliebe das Bild auch noch dann, wenn wir es in folgenden wichtigen, aber immer noch es nicht vollendenden Zügen entwerfen möchten, nämlich: Unterdrückung des weltbeherrschenden Volkes, und dafür eintretende getheilte Gewalt neuer aus der Wildheit tretender Nomaden, — Vermischung der mannigfaltigsten Sitten und Sprachen, — gänzlicher Verfall von Wissenschaft und Kunst, Einführung von Feudalität, Ritterwesen, — u. s. w.?

Ueberhaupt führt an dem lebendigen Walten der Kräfte, wo ein hoher Grad von Spontaneität eintritt, und woran des Schicksals Macht sich übt, die eine oder die andere der losgelassenen Gewalten, in wildem Aufruhr gegen das die Kräfte alle einende Band, eine Reihe regellos erscheinender Begebenheiten herbei, an denen die klügste Berechnung zu Schanden wird, wie uns dieß

(27.)

Göthe in seinem Zauberlehrling meisterhaft allegorisirt hat.

Wir wollen hier den Parallelismus an der realen und idealen Seite des Naturwaltens an der mechanischen und psychischen Sphäre, an dem Mechanismus und Anthropismus andeuten, und zwar, in sofern Umwandlungs- und Beharrungs-Princip, Bewegungs- und Trägheits-Prinzip, Reformations- und Stagnations-Prinzip, Lebens- und Fixirungs-Prinzip, Kraft- und Massen-Prinzip, geistiges und thierisches, moralisches und irdisches Prinzip, einander feindlich bekämpfen, einander polar entgegenstehen.

Es bestehe ein System von mechanischen Kräften und von gegen einander in unverschiebbarem Zusammenhange stehenden Massen, die, bei abstrahirter Schwerkraft, bloß ihrer Trägheit nach in Rechnung kommen, und sich wohl gemeinschaftlich um eine Achse nicht aber zu einander hin oder von einander ab bewegen können. Setzt man nun hier die Gleichung an, für die irgend einem Zeitabschnitte entsprechende Winkelgeschwindigkeit, so spricht die Gleichung folgendes Gesetz aus: Betrachtet man die Winkelgeschwindigkeit als die beabsichtigte Bewegung, so wird

(27.)

die beabsichtigte Bewegung befördert (beschleunigt), durch das Moment der dynamischen Einwirkung und durch die bereits schon in Gang gesetzte beabsichtigte Bewegung; zugleich wird die beabsichtigte Bewegung aber gehindert (verzögert), durch die trägen Massen an und für sich betrachtet, und durch die an den Massen sich äussernde dynamische Influenz, in sofern diese (sich äussernde dynamische Influenz) die oben erwähnte beabsichtigte Bewegung wirklich bedingt *).

---

*) Bezeichnen wir durch w die Winkelgeschwindigkeit, durch t die ihr entsprechende Zeit, durch $p, p', p'', \ldots\ldots$ die Kräfte, durch $a, a', a'', \ldots\ldots$ die Abstände der Umdrehungsachse von den Kraftangriffspunkten senkrecht auf die Kraftrichtungen (also durch $a \cdot p + a' \cdot p' + a'' \cdot p'' + \ldots\ldots$ das Moment der Kraft), durch $m\, m'\, m''\, m''' \ldots\ldots$ die Gewichte der trägen Massen, durch $b\, b'\, b''\, b''' \ldots\ldots$ deren Abstände von der Umdrehungsachse (also durch $b^2 \cdot m + b'^2 \cdot m' + \ldots\ldots$ das Trägheitsmoment), ferner durch $v\, v'\, v'' \ldots\ldots$ die den Massen zukommenden der Zeit t entsprechenden Endesgeschwindigkeiten, endlich durch $s\, s'\, s'' \ldots\ldots$ die den Massen zukommenden der Zeit t entsprechenden Räume, so ist bekanntermaaßen:

$$\frac{dw}{2g \cdot dt} = \frac{a \cdot p + a' \cdot p' + a'' \cdot p'' + \ldots\ldots\ldots\ldots}{b^2 \cdot m + b'^2 \cdot m' + b''^2 m'' + \ldots\ldots\ldots\ldots}$$

woraus durch zweckmäßige Substitution erhalten wird:

$$dw = 2g \cdot dt \cdot \left(\frac{a \cdot p + a' \cdot p' + a'' \cdot p'' + \ldots\ldots}{m \cdot v^2 + m' v'^2 + m'' \cdot v''^2 + \ldots}\right) \cdot w^2$$

welches durch angemessene Substitution gibt:

(27.)

Ein, dem hier ausgesprochenen Gesetze des Mechanismus analoges Gesetz läßt sich am Anthropismus (an dem höchsten uns bekannten Ausdrucke der psychischen Seite des Naturwaltens) nachweisen.

Die Manifestation des Moralprinzips (die Verherrlichung des Moralgesetzes durch Entschluß und That) wird befördert, durch das Moment der ethischen Einwir-

---

$$dw = 2g \cdot dt^3 \cdot \left(\frac{a \cdot p + a' \cdot p' + a'' \cdot p'' + \ldots\ldots}{m \cdot ds^2 + m' \cdot ds'^2 + m'' \cdot ds''^2 + \ldots} \right) \cdot w^2.$$

Ein richtiges Lesen dieser letztern Gleichung gibt folgendes Resultat: dw nimmt zu, das Beschleunigtwerden der Winkelgeschwindigkeit nimmt zu, durch den steigenden Werth von $a \cdot p + a' \cdot p' + a'' \cdot p'' + \ldots$, und durch den steigenden Werth von w selbst; hingegen nimmt dw ab, nimmt das Beschleunigtwerden der Winkelgeschwindigkeit ab, durch den steigenden Werth von $m\, m'\, m''\, m''' \ldots$, und durch den steigenden Werth von $ds\, ds'\, ds''\, ds''' \ldots$ Hiebei ist nicht zu vergessen, ja es liegt wesentlich im Sinne unserer Gleichung, daß die von den Massen $m\, m'\, m''\, m''' \ldots$ binnen dem Zeitmomente dt durchlaufenen Räume von jenen Massen wirklich durchlaufen werden müssen, wenn der jedesmalige Werth w auch wirklich Statt finden soll. Denn es ist $ds = v \cdot dt$, ferner $ds' = v' \cdot dt$, u. s. w.; es kann daher nur durch wirkliches Eintreten von $ds\, ds'\, ds''$ u. s. w. die Combination der Endesgeschwindigkeiten $v\, v'\, v''$ u. s. w. für die Massen $m\, m'\, m''$ u. s. w. Statt finden, ohne welche die Winkelgeschwindigkeit nicht den Werth $= w$ erlangen kann, da $w\, v\, v'\, v''\, v'''$ u. s. w. die der Zeit t entsprechenden, also zusammengehörigen, Geschwindigkeiten bezeichnen.

(27.)

kung, und durch den bereits schon vorhandenen Grad der moralischen Stimmung; zugleich wird die Manifestation des Moralprinzips aber gehindert, durch das irdische Element an und für sich betrachtet, und durch die am irdischen Elemente sich äußernde Influenz des ethischen Prinzips, in sofern diese die oben erwähnte Manifestation des Moralprinzips wirklich bedingt.

Wir wollen diesen Satz erläutern:

Daß die Erreichung der Zwecke unseres höheren ewigen Daseyns garantirende Moralprinzip bestimmt den Menschen, nur zu wollen, nur zu thun, was dem Charakter seines ewigen Seyns entspricht. Es wird aber das wirkliche Zustandekommen solch einer unbedingten Determination, für Willen und That, zurückgehalten, verzögert, gehindert, durch das den Menschen an niedrere zeitliche Form des Daseyns knüpfende irdische Element, welches letztere sich bezieht auf Sinnlichkeit, Habsucht, Herrschsucht, Stolz, Rachsucht, Furcht, und überhaupt auf alle jene Bestrebungen, in denen sich als alleiniger Zweck ausspricht, das vorübergehende Verhältniß des Menschen auf Erden, ferner die Festsetzung seiner Persönlichkeit zum Alles bestimmenden centralen Agens, innerhalb des Kreises seines planetarischen Exponirtseyns.

(27).

Spüren wir nun ferner dem Ausdrucke des hier betrachteten Kampfes tiefer nach, nämlich des Kampfes zwischen lähmendem Irdbefangenen, und zwischen nach All- und Ewigkeits-Gesetz bildendem Geistiggelösten, so entdecken wir an jenem Ausdrucke folgende zärtere Nüancen obwaltender Wechselbeziehungen.

Der Mensch, als himmelanstrebendes, zugleich aber durch Irdesbanden gefesseltes Wesen, gelangt hienieden nie zu der vollen freien, dem reinen Moralprinzipe entsprechenden, Willens- und Handlungs-Determination; es ist ihm blos gestattet, sich solch einem seligen Zustande allmälig zu nähern, in seiner Selbsterziehung fortzuschreiten. Die Fortschritte in der moralprinziplichen Willens- und Handlungs-Determination werden aber um so bedeutender, je größer die moralprinzipliche Einwirkung auf den Menschen ist (durch Religion, unbeirrte Meditation, Gebet, Sammlung des Geistes, gutes Beispiel u. s. w.), und je weiter er es in der moralprinziplichen Willens- und Handlungs-Determination schon gebracht hat (durch Uebung im Selbstüberwinden); — hingegen werden die Fortschritte in der moralprinziplichen Willens- und Handlungs-Determination gehindert, durch das irdische Element an und für sich betrachtet (wenn nämlich dessen Macht nicht künstlich zerstört wird, durch Fasten, durch selbstauferlegte Beschwerden, durch Vermeidung aller Lockungen der

(27.)

Sinnlichkeit und überhaupt alles irdischen Verlangens u. s. w.); ferner werden jene Fortschritte gehemmt, nach Maßgabe der (durch die moralprinzipliche Willens- und Handlungs-Determination selbst) nothwendig werdenden Manifestation des Besiegtseyns am irdischen Elemente (jemehr z. B. der für die Folge einzuschlagende bessere Lebenswandel Opfer fodert, als da sind: das gewaltsame, durch Verfolgung und Vorurtheil erschwerte, Heraustreten aus bisherigen sündhaften, oder doch verführerischen, civilen oder geselligen Verhältnissen, oder die Selbstverdammung früher aufgestellter und durch allgemeine Huldigung der Eitelkeit schmeichelnder, an sich aber nur blendender, unmoralischer Grundsätze u. s. w.).

(28.)

Das dem organischen Wesen, während seines unaufhörlichen Uebertretens aus einem Lebensbilde in das Folgende, so eigenthümliche Zerstören früherhin selbstgeschaffener Formen, ist eine nothwendige Consequenz des unersättlichen Strebens nach neuer und immer wieder erneuerter Gestaltung. Denn, es ist ein Hauptzug in der vitalen Entfaltung, daß nicht das Neue an das Alte sich anschließe, und so allmählig ein Conglomerat sich bilde, sondern, daß gleichsam der schaffende Archeus, unbefriedigt über das Hervorgebrachte, dasselbe jedesmal wieder zerstöre, um wieder aus dem Chaos seinen frischen Anlauf zu nehmen, unbeirrt, blos nach innerer Laune.

Sehr tief gedacht, und auf das Wesen der Krankheit höchst sinnreich (nur vielleicht etwas zu allgemein) angewandt, drückt sich hierüber Göden*) folgendermaßen aus:

„Der Eintritt einer neuen Lebensperiode, das Erwachen eines höhern, vollkommnern Lebenscharakters ist durch Metamorphosen der thierigen Materie bedingt, weil eine frische Lebensqualität auch eine

*) Göden Theorie der Medizin. Nahmen des Systems der Krankheit in ihrer genetischen Entwicklung (Isis von Oken. 1820. Heft 4).

(28.)

höhere Basis fordert, und weil diese nur dadurch gesetzt wird, daß die Urmaterie sich in eine neue Bildung verwandelt, und sich ein neues Grundgebilde abscheidet, indem das alternde zurückgehet in seinen infusorialen Urzustand. Diese Metamorphosen des Urstoffes zur Absonderung und Erzeugung neuer Gebilde pflanzen den Samen der Krankheit, indem nur durch das Wesen der Krankheit, durch Polarisirung die thierige Materie zu neuen Verwandlungen, zur Potenzirung der Qualität ihres Lebens, zur Erhöhung ihrer Form angeregt wird. So ist der Wechsel in den Lebensperioden des Organismus, die Durchgangspunkte für die Ausbildung seiner Grundgebilde durch Krankheiten bezeichnet, die die wesentlichen Bedingungen und Zeichen dieser Metamorphosen sind. Jede Lebensperiode fordert eine ihrer Charakter-Entwicklung wesentliche und eigenthümliche Grundkrankheit: diese ist der Durchgangspunkt von einer niedern Organisation zu einer höhern. Wie jede Kraft zu ihrer Entwicklung einer Basis bedarf, jedes polarisirende Element einer Materie, so fordert auch jeder neue Bildungstrieb, jeder sich entwickelnde Lebenscharakter einen materiellen Stoff zu seiner Entfaltung und als seinen Träger. Wie die Urmaterie sich in eigenthümliche Grundstoffe zertheilt, in Grundgebilde absondert, so gründet sie die Basis zu neuen Bildungstrieben, Lebensqualitäten. Damit aber aus dem alternden Stoff der Keim einer ganzen Bildung hervorgehen kann, muß diese zurückgehen in

(28.)

ihren Urzustand, in den infusorialen, aus dem er abgeschieden und gesondert ist; dieser Rückgang ist durch Polarisirung bedingt, er ist eine elementarische Zersetzung, und hat so das Wesen der Krankheit. Deswegen haben diese allgemeinen Entwicklungs-krankheiten der thierischen Materie, welche die Ausbildung und Entfaltung des Urstoffs in dem Grund-gebilde bedingen und bezeichnen, und worin die Veränderung der Lebensqualitäten sich gründet, die Bedeutung der Contagien; es sind die Exantheme, die contagiösen, denn das Contagium ist nichts anders als die Auflösung, der Rückgang der abgesonderten, schon entwickelten Grundgebilde in den infusorialen Urstoff, die Verwandlung des Organischen in das Elementarische, in die Infusorien, u. s. w.

(29.)

Wenn das Einzelwesen, in seinem selbstischen Walten, anmaßend als Centrum des All-Lebens sich verkündet, unersättlich nach Subjektiviren des Objekten ringt, in coerzitiver Spannung das All nach dem eigenen Brennpunkt mächtig hin zu ziehen strebt; — wenn aber dann, erschöpft vom Ranken, es nieder sinkt ohnmächtig in der Verwesung Schoos, und nun des siegenden Weltorganismus Beute wird, — wenn so die Pflanze, in Wurzel- und in Blüthen-Keim sich trennend, des Lebens erste Laute stammelt, und nun sich rasch des Ird- und Luft-Verkörperten bemächtigt, um es in Blattgrün und in der Blüthe Farbenschmelz dem eignen Leben zu gewinnen, endlich aber selbst dahin welkt, um mit neuer Erdschicht ihren Standpunkt zu beschenken; — wenn so der ganze Erdball einst sich Rom nur nennen sollte, uns nun aber von jenem Rom nur die Ruine bleibt und die Geschichte; — wenn so der Herrscher sein despotisch Alles nennt, bald aber er als Eigenthum den Würmern heimfällt; — wenn überhaupt das Einzelne durch das Streben All zu werden, sich endlich selbst vernichtet; — so entdecken wir die höhere Bedeutung, den eigentlichen Sinn, aller

(29.)

jener Erscheinungen in dem Naturgesetze, daß jede Aktion ihre Reaktion gebiert, und daß das Objekt, dem Subjekte gegenübergestellt, und dieses dann selbst wieder als sein Objekt betrachtend, selbst zum Subjekte wird.

Sehr wahr drückt sich hierüber Herr Dr. Kieser *) folgendermaßen aus:

„Da nun aber ein jedes Ding, vermöge seines Lebensprincips, dieselbe Tendenz sich zu erhalten und die Außenwelt zu beherrschen hat, so steht offenbar dem Streben des einzelnen Dinges sich zu erhalten und die andern zu zerstören gegenüber ein gleiches Streben der andern Dinge. Das Streben des einzelnen Dinges fordert daher nothwendig ein Gegenstreben der andern Dinge, das Einzelne zu zerstören."

„Zwischen jedem besondern Dinge und der Außenwelt ist daher ein stetes Streben und Gegenstreben nothwendig, also ein steter Kampf, in welchem das Einzelne sich zu erhalten und das Aeußere zu zerstören sucht, und umgekehrt, in welchem die äußern Dinge sich zu erhalten und das Einzelne zu vertilgen suchen; und die Folge, das Produkt dieser Wirkung und Gegenwirkung ist, was man Wirkung der Dinge auf einander nennt."

---

*) Dr. Kiesers System der Medizin. 1817.

(29.)

„Da jede Wechselwirkung lebendiger Dinge auf einander nur eine lebendige seyn kann, so hat die Einwirkung und Gegenwirkung der Dinge auf einander Veränderung des Lebens, also des Wesens der Form, zur Folge. Das Streben der einzelnen Dinge sich zu erhalten, und das Streben der Aussenwelt, das Einzelne zu zerstören, kann daher nur als Insichaufnehmen des Aeußern, als Uebertragung der eignen Thätigkeit auf das Aeußere, sich darstellen, und die gegenseitige Thätigkeit kann nur eine assimilirende seyn. Das Streben aller Dinge, sich zu erhalten, drückt sich also nothwendig an den äußern Dingen als Assimilirung, als Verähnlichung, Einverleibung derselben aus."

„Auf gleiche Weise geschieht der chemische Prozeß zwischen zwei anorganischen Körpern; er ist nur ein wechselseitiges Assimiliren, nicht ein blos mechanisches Anziehen und Abstoßen, und das Produkt zweier sich gegenseitig assimilirender chemischer Stoffe ist daher ein von der Natur beider ganz verschiedener dritter Stoff."

„U. s. w."

Jede Erscheinung auf Erden ist erdplanetarischer Lebenserguß, ist physiognomischer Ausdruck, ist Gebehrde des die tellurische Hieroglyphe am Weltraum entwerfenden Urgeistes. Daher denn auch jede solche Erscheinung, wenn gleich einerseits vom

(29.)

Irderscheinen überhaupt sich *lostrennend*, dennoch anderseits ans Irderscheinen überhaupt sich *an-schließend*, hervortritt. Jede einzelne Erscheinung auf Erden manifestirt sich als *Oszillation* zwischen den Bestrebungen, aus dem eigenthümlichen Erdleben *herauszutreten*, und zugleich an jenes eigenthümliche Erdleben sich *festzuklammern*; wir mögen solch einen Polaritätscharakter der jedesmaligen Erscheinung auf deren *Simultanität* oder auf deren *Successivität* beziehen. — Jede Erscheinung auf Erden symbolisirt sich, als wahrhaft irdentsprossene Pflanze, vom Planeten ab, als Blatt- und Blüthen-Gebilde, sich emporschwingend nach dem lichtgekrönten Zenithe, zugleich aber, in das Nachtreich des irdgefesselten Nadirs, die standfassende Wurzel senkend; so wie, vom ersten Keimerwachen an, bis zur vegetativen Lebensakme hin, im allmähligen Durchwandern der aufsteigenden Lebensregionen, den Mineralcharakter des Mutterschooßes verläugnend, jedoch, von der Lebenskulmination aus, abermals niederwelkend zum irdigen Elemente, bestimmt zu umfangen die Wurzel künftig sprossender Pflanzen. —

Führt uns nun aber, bei der Beschauung des *organischen* Lebens, — ein das Aufsteigen stets begleitendes *Niedersteigen*, ein dem *Aufblühen* allemal nachfolgendes *Welken*, ein das *Werden* immer wieder aufhebendes *Vernichten*, — auf die Induktion des Gesetzes, daß, auf unserm

(29.)

Planeten, dem Einzelnleben ein allgemeineres Leben, nämlich das Erdleben, sich unaufhörlich entgegenstemme, wornach ersteres endlich immer wieder in letzteres zurücksinken muß; so enthüllt sich uns ein dem eben ausgesprochenen vollkommen analoges Gesetz, wenn wir irgend eine Erscheinung auf Erden, auch außerhalb des Gebietes höherer Vitalität, des Gebietes am eigentlichen Organischen, berücksichtigen. So z. B., um sogleich des niedersten erdplanetarischen Ausdruckes zu erwähnen, findet hinsichtlich des Mechanismus folgendes Gesetz Statt:

Jeder einzelnen Bewegung strebt der allgemeine (mechanische) Irddynamismus unaufhörlich entgegen, wornach jede einzelne Bewegung endlich getilgt wird, und allemal wieder in die allgemeine Erdbewegung zurückfließt.

Die durch irgend eine Kraft in eigenthümliche Bewegung versetzte (unserm Planeten als integrirender Theil einverleibte) Masse, verfällt nach einiger Zeit immer wieder in scheinbare Ruhe; z. B. — die niederstürzende Lawine, — die Alles mit sich fortreißende und endlich von der See gastlich aufgenommene in ihrem Toben gestillte Fluth, — der geschleuderte Stein, — die fortgeschobene, fortgerollte Last, — das schwingende Pendel, — u. s. w. Die endlich eintretende Ruhe ist in solchen Fällen nur schein-

(29.)

bar, nur relativ, denn das scheinbar Ruhende bewegt sich in der That mit allen den Erdball constituirenden Elementen, wie es die Bahn- und Rotations-Bewegung unsers Planeten erheischen. Es ist also hier die eingetretene scheinbare Ruhe weiter nichts, als die endlich erfolgte Auflösung der individuellen Bewegung in der erdplanetarischen Bewegung.

So wie nämlich das Aufblühende, das organisch sich Entfaltende, endlich niederwelket zum Staubhäufchen, eben so ermüdet endlich die einzeln bewegte Masse, und läßt sich fortschleudern mit den übrigen passiv hingegebenen Bestandtheilen des Erdplaneten.

Hiernach mag sich uns lichtvoll enthüllen die Bedeutung des über den ganzen mechanischen Habitus des Erdballes hin sich äußernden Charakters aufhaltender Widerstände, nämlich der von dem (Alles so phantasie- und verbandlos fassenden) atomistischen Physiker so abgeschmackt dargestellten Widerstände, der Reibung bei gleitenden und rollenden Körpern, der Luft bei schwebenden, des Wassers bei schwimmenden Massen u. s. w., in welchen Aeußerungen eines tiefbegründeten oszillatorischen Typus des All-Lebens der Atomistiker weiter nichts erblickt, als die unsern

(29.)

technischen Endzwecken lästig widerstrebenden Unebenheiten der körperlichen Oberflächen, wornach die Theilchen wechselseitig in einander greifen, und wobei dann das Gleiten ungefähr so gehindert wird, wie zwei Bürsten nicht leicht über einander fortgeschoben werden können (mais c'est clair!) u. s. w.

Wir erlauben uns, die Ansicht des Atomistikers umzukehren, und z. B. zu sagen: Da, dem oben erwähnten Typus gemäß, die Bewegung des gleitenden Körpers allmählig vernichtet werden muß, so üben die Körperoberflächen auf einander wechselseitig den Widerstand der sogenannten Reibung aus, der unserthalben mittelst Spitzen, Kanten, Rippen oder wie es beliebt, vor sich gehen mag. (Nicht gerade, weil mit aufgepflanztem Bajonnette eingedrungen ward, ging die Schlacht verloren, sondern weil der feindliche General überhaupt eine Schlacht zu gewinnen verstand, und zwar, nach Maaßgabe der Umstände, durch Anwendung dieser oder jener Waffe.)

Es ward weiter oben der allmählig getilgt werdenden Oszillationen des Pendels erwähnt; diese dem Mechanismus entlehnte Erscheinung gibt für die allmählig getilgt werdende Lebensoszillation (Alters halber erfolgter Tod) *) ein höchst treffendes Symbol, verdient daher, dem Geiste des analyti-

*) Dr. Kieser System der Medizin.

(29.)

schen Kalküls nach, als Gegenstand vergleichender Meditation aufgestellt zu werden *).

Die hier angestellten Betrachtungen geben unter andern noch zu folgenden Anlaß:

So wie der bewegte Körper mit der Erdplanetenmasse endlich wieder Eins wird, und seine individuelle Bewegung sich in der planetarischen Bewegung auflöst, also mit dem Ersterben seiner Individual-Aktion zugleich in ihm die Planetar-Aktion ersteht; eben so wird mit dem Ersterben des individuellen organischen Lebens ein neues Leben begonnen, nämlich das All-Leben (die Seele überfließt wieder in die Weltseele). — Der geschleuderte zur Erde niedergefallene scheinbar ruhende Stein ist wieder Theil des Erd-

---

*) Man betrachte, zu diesem Ende, ein im luftleeren Raume schwingendes einfaches Pendel, daß also keinen andern constant aufhaltenden Widerstand erleidet, als jenen der Friktion an der Achse im obersten Theile der (immateriell angenommen) Pendelstange. Da hier nicht der Ort ist, diese höchst schwierige Aufgabe, welche die höhere Mechanik bisher noch nicht vollkommen zu lösen vermochte, zu entwickeln, so verweise ich auf die Andeutungen zu einer analytischen Betrachtung dieses Gegenstandes, welche enthalten sind in Buquoy's Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur 1817, S. 39, wo die Analogie aufgestellt wird, zwischen allmählig getilgt werdender Pendeloszillation, und zwischen allmählig getilgt werdender Auflösungs- und Krystallisations-Oszillation an dem in einer Flüssigkeit sich lösenden Salze, mit Berücksichtigung der Beobachtungen Thenard's hiebei.

(29.)

balles geworden, sowohl seiner somatischen als dynamischen Seite nach. — Das wieder Staub gewordene organisch Gewesene, ist wieder Theil des Erdballs, und hiemit des universellen Leibes der Natur, geworden, sowohl der somatischen als der ideellen Seite nach. Die ideelle Seite des universellen Leibes der Natur ist aber die Weltseele; es ist also das während eines endlichen Zeitraumes den Organismus beseelende Prinzip wieder mit dem Allprinzipe Eins geworden, aus dem Verhältnisse der Zeitlichkeit in jenes der Ewigkeit übergetreten. — Leihet, ihr körperentfesselten Geister, leihet uns Worte, uns irdisch Befangenen; Worte, nicht gezeugt unter der Macht geistlähmender Sinnlichkeit, und wir wollen sie aussprechen die Wahrheit des Jubels und der Glorie, die erkannte Unsterblichkeit der Seele!

(32.)

Das lebendige Treiben, wenn gleich als autonome, blos um der Kraftäußerung willen hervortretende Aktion, ohne vorgestecktes endliches Ziel der Ruhe, sich äußernd, — wenn gleich, des Sieges überdrüssig, das Erlangte allemal hinter sich drängend, und in unersättlicher Bildungsgier voranschreitend nach einem weitern Ziele, — jenes Treiben an dem Naturleben erscheint dennoch nicht als der wilde leidenschaftliche Ausbruch eines tobenden Weltgeistes, nicht als ein in verworrenen Zügen entworfenes Bild, hervorgegangen aus dem regellosen Kampfe roher Gewalten. — Nein! es verkündet sich allenthalben der Drang nach harmonischer Gestaltung, nach Ordnung, nach Gesetz und Regel, wir mögen die Erscheinungen auf den Raum oder auf die Zeit beziehen.

Die Gesetzmäßigkeit rücksichtlich des Raumes sich wesentlich beziehend auf die Gruppirung der Theile an einander, bezeichneten und entwickelten wir an einem andern Orte *) unter der Benennung des Anatomismus und Plasticismus, und in demselben Sinne mag hier die Gesetzmäßig-

*) Siehe meine Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur.

(32.)

keit rücksichtlich der Zeit, sich wesentlich beziehend auf Succession der Erscheinungen, mit dem Namen des Periodismus oder des Typus belegt werden.

Es ist nemlich der Typus einer Erscheinung die an einer Erscheinung bestehende, einem Gesetze der Continuität unterworfene, Succession einzelner Erscheinungen. Der Typus des anorganischen Individuums ist blos der aufs Individuum ausfallende Theil des Naturlebens-Typus überhaupt. Der Typus des organischen Individuums hingegen ist der aufs Individuum ausfallende Theil des Naturlebens-Typus überhaupt, und zugleich der Typus des autonomen Individuumlebens insbesondere *).

Schön entwickelt Herr Dr. Kieser die Universalität des Typus folgendermaßen:

„Wir finden in den Lebensverhältnissen der höchsten Organismen, der Gestirne, eben sowohl ein bestimmtes Zeitgesetz als in der momentanen Erscheinung einer nach einem warmen Regen aufschießenden, und am nächsten Sonnenstrahl vertrocknenden Lamelle. Das große platonische Jahr von 26,000 irdischen Jahren, in welchem die Erdachse einmal in der Ecliptik herum kommt, und derselbe Stand

*) Weiter entwickelt findet sich diese Ansicht vom Typus in Dr. Kiesers System der Medizin. 1817.

(32.)

der Gestirne zurückkehrt, und der Sonnencyklus von 18⅔ Jahren, der jährliche Umlauf der Planeten um die Sonne, und der Trabanten um die Planeten, und die tägliche Rotation der Himmelskörper um ihre Achse, sind nur typische Erscheinungen des höhern Lebens der Gestirne" *).

„Eben so giebt es typische Verhältnisse in allen Naturerscheinungen, welche auf einem besondern Leben beruhen. Die bestimmten Oszillationen der Magnetnadel und die eine ganze Reihe von Jahren dauernde Abweichung derselben nach Osten oder nach Westen, die Oszillationen der voltaischen Säule, des Nordlichts, der natürlichen Quellen, z. B. des Geysers in Island, des Neu- und Theresienbrunnens in Karlsbad, der Ebbe und Fluth des Meeres u. s. w. sind gleich dem Pulsschlage des Blutumlaufes typi-

---

*) Eigentlich nur typische Erscheinungen an der mechanischen Seite des Gestirnenlebens. Denn, so weise wir uns auch immerhin dünken mögen, so stolz der Astronom auf seine die Himmelsbegebenheiten citirenden Zauberformeln auch hinblicken mag, so dürfen wir den Dünkel doch nie so weit treiben, etwa zu meinen, als sey uns das Leben der Gestirne bekannt. Ihre Gestalt und Bewegung sind uns zum Theil berechnet, aber weiter nichts. — Oder hat der den Saturn bald hier bald dort am Himmelsbogen Beobachtende, wohl je geblickt in des Saturnes Pflanz- und Thier-Gebilde, wohl je vernommen die Sprache des die Wunder der Schöpfung unter dem Doppelringe feiernden Menschen, der vielleicht als Blüthe des Saturnlebens sich zu uns verhält, wie wir zur trägen Auster?

(32.)

sche Bewegungen. Eben so erscheinen Erdbeben, Nordlichter, Luftmeteore zu bestimmten Zeiten häufiger; so kehren Blatternepidemieen, Pestepidemieen u. s. w. in bestimmten Zeiträumen zurück; und man könnte einen ganzen Bogen füllen, wenn man alle die Verhältnisse, wo mit eintretender Bewegung, also mit Ausdruck des Raumes in der Zeit, auch das Zeitgesetz, der Typus, eintritt, angeben wollte."

(34.)

Ein unbefangenes, ruhiges, beharrlich fortgesetztes, ein von dem Drange das Wahrgenommene richtig zu deuten beseeltes, übrigens aber leidenschaftloses Naturstudium, wobei die Gesammtheit unseres geistigen Sinnes (nicht blos eine Seite desselben) eben so sehr nach Innen als nach Außen hin blickt, führt zu der, wenn gleich nicht apodiktischen, doch eben so innigen, auf untrüglichem tief verborgenem Ahnen sich stützenden Ueberzeugung, daß geistiges und somatisches Walten in unverkennbarer Analogie zu einander stehen. Unter den unendlich vielen hierher gehörigen Beispielen mag folgendes angeführt werden:

Der an dem formempfänglichen Embryo zu einer bestimmten Aufeinanderfolge darzustellender Lebensbilder und vitaler Aktionen geweckte Lebenstypus, blos seiner somatischen Tendenz nach betrachtet, schafft allmählig an dem sich entfaltenden Fötus alle jene Organe, deren jedes in der Folge bestimmt ist, seine eigenthümliche körperliche Lebensaktion auszuüben, welche letztere zu dem totalen Habitus des sich somatisch aussprechenden Lebens als integrirender Theil gehört. Ist aber das Organ, gleichsam der materielle Repräsentant der ihm dynamisch entsprechenden

(34.)

Funktion, einmal bestimmt hingesetzt, so hängt die Ausübung der einem solchen Organe zukommenden Funktion, an dem lebendigen Individuo, von dem fortgesetzten unverletzten Bestehen des Organes ab, wenn sich gleich auch in manchen Fällen bei Vernichtung eines Organs dessen Funktion nach einem andern Organe hin zieht, welche Erscheinung mit dem Ausdrucke der Metastase bezeichnet wird.

Auch die jedesmalige Gemüthsstimmung strebt nach bildlichem Ausdrucke an dem somatischen Wiederhalle des geistigen Seyns, an dem formempfänglichen Körper; und so dürfen Gebehrde so wie physiognomischer Ausdruck zu der ihnen entsprechenden Gemüthsstimmung in dasselbe Verhältniß gesetzt werden, das dem Organe, gegen dessen Funktion betrachtet, zukommt.

Auch die Gemüthsstimmung ist an deren mimischen Ausdruck, wenn gleich nicht unumgänglich nothwendig, doch sehr innig gebunden. Der durch eine Idee oder Empfindung Begeisterte wird, auch bei der vollsten Ueberzeugung von Niemanden beobachtet zu werden, die Gebehrde, den Blick, den Ton annehmen, entsprechend der aufgeregten innern Stimmung, einem unwiderstehlichen Drange gemäß, des Geistes schwebendes Gebilde auch an dem Stoffe plastisch zu fixiren. Sehr falsch wäre die Deutung, wollte man Sprache, Lied, Gebehrde, Blick als bloße Mittel der

(34.)

Mittheilung, gegen andere des Verstehens fähige Wesen, erklären.

Bemerkenswerth ist es nun aber, daß des Geistes innere Stimmung, die Leidenschaft in ihrem lebendigen Toben, in ihrer vollen Entwicklung, in ihrem raschen Ueberschreiten aus einer Gemüthssituation in die andere, sehr gehindert werde, wenn durch äußern Zwang genöthigt, des Geistes Stimmung sich nicht nach Außen hin verkünden darf. So erhält z. B. der Zorn (auf jenen Fall bezogen, wo unbeobachtet der freie Ausbruch der Leidenschaft gestattet ist) eine abnorme Richtung, wenn äußere Verhältnisse den Erzürnten zwingen, seine Leidenschaft nicht nach Außen hin zu manifestiren. Zwar wird hiedurch eben nicht die innere Stimmung gelähmt, jedoch am Gemüthe unter einer andern Form erscheinen. Wenn in diesem Falle gewöhnlich die innern Organe und hiemit öfters das Wohlbefinden heftiger ergriffen werden, als beim freien Ausbruche der Leidenschaft, so darf diese Erscheinung dahin gedeutet werden, daß die verborgenen Organe zum somatischen Ausdrucke der Leidenschaft um so mehr aufgefordert wurden, als nach den peripherischen Theilen der körperlichen Form hin jener Ausdruck nicht hervortreten durfte. Und hier haben wir ein Analogon jener Erscheinung, die wir weiter oben mit dem Namen der Metastase belegten.

(34.)

Die gesammte Außenwelt, die sinnlich wahrnehmbare Natur, als ein organisches Ganzes betrachtet, gleichsam der universelle Leib der Natur, läßt sich als der somatische Ausdruck der demselben zum Grunde liegenden Uridee betrachten, erscheint gleichsam als der mimische Akt der Stimmung am Urgeiste, wornach es nicht ungereimt wäre zu sagen: Es ist die Sinnenwelt die somatisch angeschaute Gottheit, und umgekehrt wird die ideell angeschaute Sinnenwelt zur Gottheit; so wie es heißen könnte: Es ist der physiognomische Ausdruck am Menschen dessen somatisch angeschaute Gemüthsstimmung, und umgekehrt wird der ideell angeschaute physiognomische Ausdruck zu der diesem Ausdrucke entsprechenden Gemüthsstimmung.

Der Ausdruck des geistigen Waltens durch äussern Habitus ist an dem totalen Naturorganismus jedem einzelnen Gliede eigen, wir mögen uns hinwenden nach dem nichtssagenden eintönigen abgeschlossenen Ausdrucke des Krystalles, oder nach dem nie in todter Ruhe verharrenden, stets zu ahnendem Forschen auffordernden Ausdrucke des Menschenantlitzes, aussprechend in Körpers Form den innerlich geweckten Götterfunken.

Der Drang, die innere Stimmung nach Außen hin durch Haltung und Gebehrde zu verkünden, erscheint als eine autonome in sich selbst be-

dingte Naturnothwendigkeit. Denn er äussert sich nicht blos da, wo ein Individuum sich dem andern mitzutheilen strebt, sondern eben so sehr im Zustande eines wohlbewußten Nichtbeobachtetwerdens. Unablässig sollen des Geistes Laute von der Materie zurück ertönen, so wie des Stoffes Form zum geistigen Gebilde sich stets erheben will.

Wenn die sinnliche Erscheinung, als Manifestation der Idee, aus der Körperwelt hervortritt, so schwebt umgekehrt die sinnliche Erscheinung dem Geiste als Idee vor.

Von solchen Ansichten ausgehend, erhält unsere Meditation und Dichtung über das Erscheinen der Natur, jenen eigenthümlichen Charakter echter Naturphilosophie, wonach (das eitle Ziel vollendeten Begreifens und Erklärens aufgebend) wir wesentlich dahin streben mögen, die Erscheinungen ihrem ideellen Sinne nach ahnend zu deuten, gleichsam dynamisch nachzuweisen, was sich sonst somatisch verkündet, und umgekehrt.

Merkwürdig und höchst beachtungswerth ist in dieser Hinsicht unter andern die Methode einiger (beinahe ausschließlich teutscher) Naturforscher, die vergleichende Anatomie als die mystisch entworfenen Züge zu betrachten, welche, richtig gelesen, die Bedeutung des Lebens zu geben vermöchten. Diesem gemäß behauptet das Leben an und für sich ein autonomes in sich selbst bedingtes Seyn, und jeder empirisch wahrnehmbare Lebensakt, z. B. die

(34.)
einzelne Formbildung, der einzelne Entwicklungsakt, ist bloße Gebehrde, nur ein mimischer Ausdruck des auf eine bestimmte Weise sich auszusprechen strebenden Lebens. — Nicht, weil dieß oder jenes lebendige Individuum auf diese oder jene Weise gebildet ist, vermag es diese oder jene Lebensfunktion auf diese oder jene Weise auszuüben; sondern umgekehrt, weil es, dem treuen Abdrucke seines innern Lebenstypus gemäß, bestimmte Lebensfunktionen auf diese oder jene bestimmte Weise ausüben muß, so schuf es sich, aus innerer Macht, gerade diese und jene Gebilde auf diese oder jene Weise. — Nicht, weil das lebende Individuum durch Einwirkung äußerer Stoffe auf seinen eigenen Körper bestimmten chemischen galvanischen Veränderungen unterliegt, geht an der Masse des lebenden Körpers irgend eine chemische galvanische Erscheinung vor sich; sondern, da das lebende Individuum sich nach innerm Drange, als Mikrokosmus im Makrokosmus zu behaupten strebt, so will es nicht unterlassen, den allgemein sich äußernden Chemismus und Galvanismus der Natur, auch in sich hervorzurufen, jedoch allemal nur unter jener Modifikation, welche sich mit dem Grundcharakter seines Seyns, gerade nur als dieses bestimmte lebende Individuum verträgt, u. s. w.

(34.)

Das Naturleben überhaupt spricht sich aus: Somatisch, als Pflanzen- und Thier-Leben, ideell als höheres Thierleben, nämlich als geistiges Walten an den des Bewußtseyns fähigen Wesen. In diesem zweifachen Ausdrucke des Naturlebens, oder vielmehr, in diesem zweifach angeschauten an sich aber einigen Naturleben, herrscht durchgehends eine so unverkennbare Analogie (bisher wesentlich beleuchtet durch teutsche Forschung), daß, bei deren steten Beachtung, unsere Erkenntniß im Reiche der Psychologie durch die Entdeckungen im Gebiete der Physiologie wesentlich gefördert wird, und umgekehrt. Wir begnügen uns hier, nur einige Momente aus dem Unendlichen der Betrachtungen hervorzuheben worin sich der Geist, einer Nachweisung eben erwähnter Analogie nachstrebend, verlieren möchte.

Der Gegensatz zwischen vegetativem und animalem Prinzipe, welcher sich in scheinbarem Getrenntseyn an der Pflanzen- und Thierwelt manifestirt, und so gleichsam an dem universellen Leibe der Natur dessen Organe in zwei wesentlich verschiedene Systeme scheidet; jener Gegensatz wiederholt sich an dem in geschlossener Einheit sich aussprechenden Thiere; denn auch hier zerfallen dessen mannigfaltige Aktionen, sowohl auf sich selbst als auf die Außenwelt bezogen, in zwei sich wesentlich unterscheidende Hauptäußerungen, welche wir auf jene beiden Sphären beziehen, die uns unter den Benennungen der vegetativen reproduktiven automati-

schen und der animalen sensiblen hinlänglich bekannt sind.

Ein Nachhall jenes hier an der somatischen Seite des Naturlebens nachgewiesenen Gegensatzes, läßt sich aber auch an der ideellen Seite dieses Naturlebens vernehmen; und ein unbefangenes Erlauschen der innern Stimme, ein aufmerksames Insichblicken, mit dem Streben den Nachklang jenes Gegensatzes auch da zu vernehmen, wo sich das Leben in höchster Potenz ausspricht, überzeugt uns abermals, daß die unerfaßliche Mannigfaltigkeit des Erscheinens in und außer uns nach einerlei Urtypus sich kund gebe.

Der sich an der animalen und vegetativen Sphäre manifestirende Gegensatz bezieht sich wesentlich hierauf: 1) Conzentration der Aktionen von Außen nach Innen, und central ausströmende Reaktion von innen nach Außen, welches sich manifestirt: dynamisch: als Wahrnehmung mit Bewußtseyn und als willkührliche Bewegung; somatisch: in dem Plasticismus des Systemes von Nerven, verbindend Sinnes- und Bewegungs-Werkzeuge mit Rückenmark und Gehirn, als dem Herde rein thierlichen Lebens. 2) Verworrenes, der Einheit ermangelndes Afficirtwerden von Außen nach Innen, und peripherisches Reagiren des Individuums gegen das Universelle; welches sich manifestirt: dynamisch: durch verworrene dunkle Wahrnehmung (z. B.

(34.)

beim Gefühle an einem Eingeweide, welches an Klarheit weit nachsteht der Wahrnehmung bei einem deutlich erblickten Gegenstande) und durch automatische blos durch äußere Bedingungen beherrschte Bewegung; hingegen somatisch: an dem Systeme der Ganglien, welche nicht eine conzentrirte, sondern vielmehr eine in Gruppen zersplitterte Beziehung auf den sympathischen Nerv äußern, dessen Uebergang zu Hirn und Rückenmark mittelst des Nervus vagus abermals Kunde gibt von dem Streben des Pflanzlichen, sich anzuschmiegen an den Repräsentanten des Thierlichen *).

Wie nun der so eben entwickelte Gegensatz auch am Geiste nicht vermißt werde, und wie es daher in diesem Sinne nicht ungereimt sey, auch das geistige Leben in eine animale und vegetative Sphäre zu spalten, hiezu mögen folgende flüchtig hingeworfene Sätze die Wahrscheinlichkeit liefern, welche zur bleibenden Ueberzeugung demjenigen sich gestaltet, dem ein unbefangenes, tiefes, unablässig und vielseitig erfolgtes Naturstudium, im ausgedehntesten Sinne des Wortes, und mit Zuhülfenahme aller angebornen Fähigkeiten, höchste und wichtigste Beschäftigung ist.

---

*) Sehr belehrend erörtert finden sich diese Ansichten in folgendem Werke: Anatomia comparata nervi sympathici Auctore Weber. 1817.

(34.)

Was uns zum Begriffe, zur Idee, oder überhaupt zum geistigen Gebilde wird, das stellt sich uns dar, entweder 1) als abgeschlossenes in sich selbst bedingtes Ganzes, woran wir vermögen, das Grundprinzip, worin sich Alles conzentrirt, klar zu erfassen, und umgekehrt aus dem Prinzipe das Uebrige abzuleiten, und so gleichsam das Gebilde nach Willkühr entweder in einen einzigen Punkt zusammen zu ziehen, oder dasselbe zu zwingen, sich allmählig aus dem erfaßten Punkte central nach allen Seiten hin zu entwickeln; in diesem Falle können wir behaupten, wir beherrschten die dem Geiste vorgehaltene innere Schöpfung. Oder 2) es stellt sich uns jenes geistige Gebilde so dar, daß es sich zwar durch den harmonischen Gesammteindruck des daran erscheinenden Mannigfaltigen als ein Einziges ausspricht, jedoch nicht als ein abgeschlossenes in sich selbstbedingtes Ganzes, sondern vielmehr als ein peripherisch mit dem All sich verzweigendes und als ein in diesem bedingtes Ganzes; woran wir daher nicht vermögen, ein Grundprinzip, worin sich das gesammte Mannigfaltige conzentrirte, klar zu erfassen, indem ja jenes Grundprinzip das All selbst ist; in welchem Falle der einer unerfaßlichen Fülle hingegebene Geist die innere Schöpfung nicht beherrscht, als er vielmehr, durch sie ins All überfließend, sich frei dem Gesammteindrucke hingibt, und so, zwar aus dem Zusammenstimmen der Zauberchöre die Wonne geahneter Einheit empfindet,

(34.)

nie aber die Befriedigung klar erfaßter Einheit zu erringen vermag. Und in diesem Sinne ließe sich ohne Ungereimtheit behaupten, es verhalte sich des tief forschenden Geometers hingehaltenes Streben, zu der in der Extase zeugend gewordenen Kraft des Dichters, wie die im Streben nach Concentration sich erschöpfende Thierwelt zu der dem Frucht-hauche des All-Lebens sich hingebenden Pflanzen-welt, in unerschöpflicher Fülle steter Keimungskraft ausathmend Wonne und Leben.

(39.)

Den Vollakkord des Naturlebens zu erahnen; — mit unbefangenem Gemüthe zu dem Ueberblicke des harmonischen Totalbildes der Erscheinungen zu gelangen; — der Wonne erspähter alldurchwebender Analogie, erhorchten Nachhalles eines und desselben Grundtones in den einzelnen Stimmen an dem Weltverkündenden Chore, enthüllten Grundzuges an der mobilen vieldeutigen Physiognomie des Naturgesichtes, theilhaftig zu werden; — ahnend zu deuten das sinnvolle Symbol an den in allegorischen Gruppen vorüberschwebenden Gestalten, die Sprache zu vernehmen aus ihren mystischen Tänzen; — dieß ist es, was der Meditation und Dichtung, über Erscheinung und deren höhern Sinn, vorbehalten, was dem Menschen gestattet ist, der ja von dem Momente an geistig vernichtet wäre, wo, Alles entschleiert sich ihm darstellend, der Zauber dunkler Ahnung ihm entflöhe.

Nimmermehr kann vollendetes Begreifen und Erklären des Daseyns, nimmermehr trockene

(39.)
Reduktion aller Fülle des Lebens auf abgezogene Verstandesbegriffe, des höhern Strebens Ziel und Ende seyn. Solch seit Jahrtausenden verfolgtes Ziel bewährt sich unablässig als eitles Truggebilde, — stets lockend, doch endlich stets zum Nichts verschwindend wieder. —

Allein, nicht blos geschichtlich läßt sich nachweisen, wie, solchem Ziele nachzujagen, blos eitles Streben sey, sondern wir vermögen selbst a priori zu dieser Ueberzeugung zu gelangen.

Um die Wahrheit des hier ausgesprochenen Satzes einzusehen, darf man blos erwägen, daß ein und dasselbe Resultat, nach einen und denselben Schlußformen, erhalten werden könne, — aus mehrerlei Prinzipien. — Diese kühne vielleicht paradox erscheinende Behauptung erweise ich durch eine höchst treffende, aus dem Gebiete der mathematischen Analysis entlehnte, Analogie, — aus der mathematischen Analysis, sage ich, wo alle Schlußform mit der vollendetsten Bestimmtheit und Subtilität im Algorithmus offenkundig dargestellt ist. Ich nehme hier nicht etwa meine Zuflucht zu einem neuen Satze, sondern berufe mich auf einen streng erwiesenen Lehrsatz, wovon jeder Analytiker im höchsten Grade überzeugt ist; nur meine Betrachtungen über den Satz sind neu.

(39.)

Eine gegebene irrationale Potenz hat allemal so viel Werthe, als der Nenner des Exponenten der Potenz Einheiten in sich enthält. Das heißt aber eben so viel, als: eine und dieselbe Zahl wird erhalten, man mag gleichvielmal mit der Einheit multipliziren, die eine oder die andere aller jener Zahlen, welche die irrationale Potenz ausdrücken *). So erhält man z. B. die Zahl vier, man mag den positiven oder den negativen Werth von zwei mit der Einheit zweimal multipliziren.

Hier wird also durch eine und dieselbe Ableitungsweise dasselbe Resultat erhalten, bei bestehender Verschiedenheit am Bestimmungsprinzipe des Resultats. — Und sollte nicht überhaupt, nach einer und derselben logischen Denkform entwickelt, ein

*) Es hat $a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m}$ so vielerlei Werthe, als n Einheiten in sich enthält. So folgt z. B. aus $x = a^{\frac{1}{2}}$ für x der zweifache Werth: $x = +\sqrt{a}$ und $x = -\sqrt{a}$. Eben so folgt aus $x = a^{\frac{1}{3}}$ für x der dreifache Werth: $x = \sqrt[3]{a}$, $x = \sqrt[3]{a}\left(\frac{-1+\sqrt{-3}}{2}\right)$, und $z = \sqrt[3]{a}\left(\frac{-1-\sqrt{-3}}{2}\right)$, woraus bekanntlich die Cardanische Methode bei Auflösung vermischter kubischer Gleichungen dann weiter entwickelt werden kann.

(39.)

und dasselbe Resultat sich ergeben können, bei bestehender Verschiedenheit am Grundprinzipe? — Was Wunder daher, daß die Philosophie so vielerlei Prinzipe aufstellt, und daß auch so vielerlei Prinzipe wirklich manchen genügenden Aufschluß gewähren? Was Wunder, daß das Suchen eines Urprinzips bisher immer nur als eitles Trachten erschien, so wie das Streben nach einer einzigen Quadratwurzel für die Zahl vier ewig nur eine Schimäre bleiben müßte?

(40.)

Nach der, nur in der Extase höheren Beschauens ahnungsvoll zu erfassenden, Totalansicht des Naturwaltens; nach der tiefern Bedeutung des dem Geiste als Hieroglyphe dargebotenen Naturbildens; nach dem Erlauschen des vom Urgeiste ausgegangenen Wortes, und dem Deuten dessen verborgenen Sinnes; nach einem Blicke in die Physiognomie des All-Lebens, fähig zu enthüllen den Grundton urgeistigen Waltens; — nach der Fertigkeit, das Verworrene auf Harmonie, das leidenschaftliche Toben auf ruhig heiteres Fortbilden zurückführen, eine geordnete Schöpfung aus dem Chaos sich entnebeln zu sehen, und so in der Natur, Gott und sich selbst, wieder zu finden; — darnach strebt das unbefangen forschende, vom Verstande geleitete, von der Vernunft beleuchtete, von der Phantasie beflügelte, vom Gefühle hingerissene, das unverdorbene kindliche Gemüth.

In dieser Bahn gelangt man freilich nicht auf Sätze von geometrischer Klarheit, zu fassen in streng definirbare Worte; wohl aber auf Aussprüche, in denen jedes Wort lebendig keimet. Und mangelt hier zwar die geometrische Präcision, so weicht dafür die starrgeregelte Form der Ansicht

(40.)

unübersehbarer in pittoresker Gruppirung sich gestaltender Welten.

Die Sprache echter Naturphilosophie ist mystisch; sie muß es aber ihrer Natur und Wesenheit nach seyn, denn sie strebt in Worten und Zeichen auszudrücken, was zwar zu erahnen, aber nimmermehr zu fassen ist. Der, durch tiefe Meditation und begeisterte Naturanschauung, Eingeweihte versteht jene Sprache, so wie der Kunstgeweihte den Künstler aus seinen Werken vernimmt, aber eben so wenig Jener als Dieser vermag es, dem Laien seine Stimmung mitzutheilen.

Wir wollen hier Beispielweise einige Sätze anführen, aus welchen der Naturphilosoph den Sinn des Lebens vernehmen wird, die aber leerer Schall für den Uneingeweihten sind:

Irritabilität entspricht dem contraktiven involutiven (organisch positiven) Lebensprinzipe.

Sensibilität entspricht dem expansiven evolutiven (organisch negativen) Lebensprinzipe.

Plasticität entspricht dem polarischen Combinationsverhältnisse der Irritabilität und Sensibilität.

Ferner:

Unterste Pflanz- und Thier-Form *) ist approximativ-indifferenzirtes Irritabilitäts-

*) Diese erscheint uns in der Gestalt der Phytozoen und Zoophyten, z. B. der Tremellen, Conferven,

(40.)

und Sensibilitäts-Verhältniß, ist approximativ-indifferenzirte Plasticität.

Aufsteigende Pflanz-Form, allmählig pflanzlicher werdende Form, ist allmähliges Ueberwiegen der Irritabilität über der Sensibilität.

Aufsteigende Thier-Form, allmählig thierlicher werdende Form, ist allmähliges Ueberwiegen der Sensibilität über der Irritabilität.

Ferner:

Entstehen der Pflanze ist Uebertritt aus dem Zustande approximativ-indifferenzirter Plasticität in den Zustand überwiegender Irritabilität.

Sterben der Pflanze ist Uebertritt aus dem Zustande überwiegender Irritabilität in den Zustand approximativ-indifferenzirter Plasticität (Infusorien-Schimmel-Bildung u. s. w. aus abgestorbenen Pflanzentheilen.

Entstehen des Thiers ist Uebertritt aus dem Zustande approximativ-indifferenzirter Plasticität in den Zustand überwiegender Sensibilität.

Sterben des Thiers ist Uebertritt aus dem Zustande überwiegender Sensibilität in

---

Tangen, Algen, Ulven, Schwämmme u. s. w., ferner: der Infusorien, Schleimhalbthiere, Rädelthiere, Kugelthiere, Hydatiden, Korallen, Polypen u. s. w. Siehe über obiges u. a. Dr. Harleß ärztliche Klinik.

(40).

den Zustand approximativ-indifferenzirter Plasticität (Infusorien-Schimmel-Bildung u. s. w. aus abgestorbenen Thiertheilen) *).

Ferner:

Der Typus **) ist das dynamisch angeschaute Rudiment; so wie das Rudiment der somatisch angeschaute Typus ist.

Ferner:

Formation ist Reihenentwicklung des Typus, oder: Entfaltung des Rudiments, oder: Realisirung des Bildungstriebes.

Ferner:

Anorganische (suborganische) Formation ist Realisirung des Bildungstriebes im Reiche der absolut indifferenzirten Plastizität.

Zoophytisch-Phytozoische Formation ist Realisirung des Bildungstriebes im Reiche der approximativ-indifferenzirten Plasticität.

Pflanzen-Formation ist Realisirung des Bildungstriebes im Reiche der irritabel überwiegenden Plasticität.

Thier-Formation ist Realisirung des Bildungstriebes im Reiche der sensibel überwiegenden Plasticität. U. s. w.

---

*) Treviranus Biologie handelt sehr lehrreich über die Bildungen formloser Lebensmaterie.

**) Unter Typus verstehe ich hier, wie in meinen Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur, Anlage zu Ausübung einer Aktion, gleichsam Prädisposition, Diathesis.

(40.)

Das unausgesetzte Streben nach dem, nimmer zu fassenden, nur zu erahnenden, unwandelbaren Prinzipe alles, in stetem Wechsel zwischen Werden und Verschwinden, zwischen Aufblühen und Dahinwelken begriffenen, daher nimmer befriedigenden, Treibens und Wogens; — nach innerer Offenbarung der in der Erscheinung sich aussprechenden Uridee, des sich manifestirenden Ewigen, des Heiligen, nach innerer Offenbarung Gottes; — solches Streben ist nicht durch irgend ein äußeres Motiv bedingt; nein! es ist autonomes Streben, es ist solch ein Sehnen Selbstzweck; denn es begründet die Seligkeit des Daseyns, selbst über die Schranken des Irdischen hinaus. Wehe dem, der hierüber noch eines Beweises bedürfte!

Sehr schön drückt sich Heinroth in dieser Beziehung aus, indem er sagt *):

„Gott, das Heilige, das Ewige, das vollkommene Leben, ist es, welches sich der Vernunft, und nur ihr, offenbart. Gott wird und ist für uns nur, wiefern wir seiner inne werden, ihn erfahren, in der Vernunft und durch sie. Nur durch die Vernunft kommt man zu Gott (Niemand kommt zum Vater denn durch mich). Wer diesen innern höchsten Sinn verschließt, wer ihn gar nicht in sich

*) Dr. Heinroth Lehrbuch der Störungen des Seelenlebens. 1818.

entwickelt, hat das Schicksal des Blinden und des Tauben: für ihn ist der Gegenstand nicht da, weil der Sinn für denselben fehlt. Und es ist umsonst, einen Beweis des göttlichen Seyns und Lebens und Wirkens für Diejenigen zu suchen, welche die Gottheit nicht selbst sehen und hören, nicht selbst vernehmen. Wer kann dem Blinden die Schönheit der Mahlerei, dem Tauben die der Musik verständlich machen? Vernunftentwicklung, d. h. Ausbildung des Gewissens zum Bewußtseyn, das unser Wesen erfüllt, ist die Bedingung des eigentlich menschlichen, d. h. freien und seligen Lebens."

Aus der Erscheinung die *Idee*, deren verkörperte Darstellung jene ist, — aus der Physiognomie und Gebehrde der Natur den sie belebenden *Geist*, — aus dem reflektirten Bilde das *Objekt* der Abspieglung, — aus der Manifestation das sich offenbarende *Prinzip*, — aus dem in unendlicher Reihe successiver Entfaltungen seine schöpferische Fülle Verkündenden das sich als *Unendliches Aussprechende*, — aus seinen Schöpfungen den *schaffenden Gott* erahnen, freilich nimmermehr *begreifen* oder wohl gar in *Schuldefinitionen einkerkern*, und zugleich alle Erscheinungen der Natur auf *Formeln* und *Tabellen* reduziren, — jenes sey das erhabene *Ziel* unseres *Naturstudiums*, unserer *Meditation* und *Dichtung* über *Wesen* und *Bedeutung* der *Natur*.

(40.)

Wir mögen aber fliehen vor dem, alles Zartgefühl, alle höhere Ahnung, allen religiösen Sinn, ertödtenden Gifthauche, jener materialistischen Sekte, welche in ihrem irdisch befangenen Dünkel und in Verblendung der Hoffart, das Naturstudium auf eine blos reflektirende Verstandesfunktion, lediglich auf Erklärungssucht reduzirend, aller Religion Hohn spricht. Vielmehr mögen wir (mit dem sinnigen Jakobi) dem innern Sehnen folgen, in der Wissenschaft und Philosophie die Offenbarung, und in dieser die erfreuliche Uebereinstimmung mit jener zu entdecken, so, daß Religion und Wissenschaft einander wechselseitig und lebendig durchdringen.

Wagner sagt *): „Es nehme also die Wissenschaft von der Religion ihren Gott und glaube nicht mehr, ihn durch sich selbst setzen zu können, und die Religion halte es nicht für Raub, in ihre Darstellung das von der Philosophie selbst so lange verkannte, von der Mathematik aber bewahrte Weltgesetz aufzunehmen, so werden Religion und Philosophie nicht mehr einander entgegengesetzt, sondern verschiedene Seiten Einer tiefen und organischen Weltansicht seyn, welche als Licht dem Leben vorsteht, und die Religion wird nicht mehr nöthig haben, die Vernunft unter den Glauben gefangen zu nehmen, weil das Glauben zum Schauen geworden

*) J. J. Wagner Religion, Wissenschaft, Kunst und Staat in ihren gegenseitigen Verhältnissen betrachtet. 1819.

(40.)

und die Vernunft durch ihr eigenes Gesetz, das Gesetz der Construktion, sich gebunden hat. Zugleich wird hier der Begriff der Spekulation klar; es ist die Wissenschaft, die von der Religion losgerissen sich ihren Gott macht, und von dem Weltgesetze verlassen künstelt anstatt zu construiren."

Aus einer unbefangenen Ansicht der Natur, und aus dem hiedurch dem höhern Vorstellungsvermögen werdenden Bilde, die diesem Gestalteten zum Grunde liegende Idee erahnen, die Naturphysiognomie, die Mimik des Gesammterscheinens deuten, das Körperliche idealisirt vor die Seele bringen, oder dem Geiste nachstreben, der sich in dem Walten der Natur unsern Sinnen kund thut, — dieß ist eben so viel, als, in dem Werdenden das schaffende Prinzip erblicken, aus dem Gesetze des Werdens, aus dem genetischen Erscheinungstypus, dem nach All-Zwecken, nach Ur-Motiven lenkenden Prinzipe nachspüren. —

Es heißt aber solch ein Trachten, wenn nicht absichtlich aus arroganter Schulweisheit dem Ausdrucke christlicher Offenbarung geradezu ausgewichen, sondern wenn vielmehr einer, zwischen wahrer Philosophie und wahrer Religion, Jubel- und Gloriekündenden Uebereinstimmung sehnlichst nachgestrebt wird; es heißt eigentlich solch ein Trachten, in klaren Worten ausgedrückt, das innige Verlangen, in der

Schöpfung den Schöpfer zu erblicken, an dem entzückenden Schauplatze der Natur, — von des Menschen räthselhaftem Treiben an, bis zu dem stumpfsinnigen Kräuseln des vom Winde bewegten Staubes hin, — die Allweisheit des lenkenden Geistes anstaunen, aus dem Verlaufe des Erscheinens die Fügungen einer allwaltenden Vorsehung vernehmen.

Und wahrlich, es widerspricht einer philosophischen, einer lebendigen, aus allen Fakultäten der Intelligenz und des Gemüthes in vollendetster Harmonie gezeugten, Ansicht der Natur keineswegs, wenn der ideellen Seite des All-Erscheinens der höchste Grad von Intelligenz, Weisheit, von planmäßig geleiteter Spontaneität zuerkannt wird; — Eigenschaften, die unläugbar schon dem im Menschen ausgesprochenen Mikrokosmus in hohem Grade zukommen. Sollte denn nun aber dasjenige, was der ideellen Seite des Mikrokosmus zugegeben werden muß, der ideellen Seite des Makrokosmus abgesprochen werden können? Muß nicht vielmehr der Urgeist in jenem Verhältnisse zu dem Menschengeiste gedacht werden, in welchem Verhältnisse der universelle Leib der Natur zu dem Menschenleibe steht? So wie die, mitunter auch das Blüthenleben in sich fassende, Pflanzenvitalität überhaupt, höher als das für sich herausgehobene Blüthenleben steht; eben so steht die,

(40.)

mitunter auch das Menschenleben in sich fassende, Vitalität der Natur überhaupt, höher, als das für sich herausgehobene Menschenleben. Daher ist aber auch die ideelle Seite des Naturlebens über der ideellen Seite des Menschenlebens zu setzen. Unsere Seele ist bloße Emanation der Weltseele.

Es gibt eine allwaltende lenkende Vorsehung, eine mit planmäßiger Spontaneität in die Manifestationen des Naturlebens eingreifende Intelligenz, welche nicht eben einem, vom Naturorganismus getrennten, aus einem eigenthümlichen Standpunkte den Weltorganismus dirigirenden, Wesen zukommt, — sondern, welche, als integrirende Fakultät, als nothwendiges Attribut, der ideellen Seite des Naturganzen, sich unserer höhern Anschauung aufdringt.

Aber nicht in dem beschränkten kurzsichtigen (ja nicht mit der ruchlosen anmaßenden Ansicht des Materialisten zu verwechselnden, vielmehr mit einem frommen Gemüthe sehr verträglichen) Sinne des Teleologen betrachten wir die Leitung der Vorsehung, rücksichtlich unserer, oder der, anderen Naturindividuen, eigenthümlichen Zwecke, in ihrer Isolirtheit gedacht; — sondern immer nur rücksichtlich der Beziehung — des Allzweckes am Naturleben — zum Einzelnzwecke am Individuumleben. —

(40.)

So wie denn ferner, räumlich angeschaut, das Individuelle in seiner Isolirtheit der Beziehung des Individuums aufs All untergeordnet ist, eben so ist, temporär angeschaut, das Zeitliche in seiner Isolirtheit der Beziehung des Zeitlichen aufs Ewige untergeordnet.

Es wendet sich also, den Ansichten einer gesunden Naturphilosophie gemäß, die Lenkung einer allwaltenden Vorsehung wesentlich, nach der Beziehung des Individualzweckes auf den Allzweck, und nach der Beziehung des zeitlichen Seyns auf das ewige Seyn.

Wer, unter uns Sinngefesselten, möchte sich, diesem zu Folge, wohl noch zu der Würdigung des executiven Verfahrens an dem Beweger des Weltengeschicks berufen fühlen?

Wenn Frucht-strotzende Fluren, — wenn die Werke eines nach Jahrhunderten zu messenden Fleißes, — mit einem Male in schäumender Fluth dahinschwinden, oder von empörter Erdscholle chaotisch zerstört, oder gierigen Feuerschlünden zur Beute werden; — wenn ein neues Gewaltgeschlecht, über Verwüstung, Greuel und Verzweiflung hin, kräftig empor blüht zu einem die Geschichte zierenden Volke überschwenglichen Glückes und herrlicher Tugenden; — wer vermag hier wohl zu erhorchen, wie die, unter solch einem Naturakte, erschütterte einzelne Saite, in das Erdbeben aller Saiten des Uni=

(40.)

versums harmonisch mit einstimme, um so den Weltchor mit zu verherrlichen?

Nur so viel mag uns (bei unserer Beschränktheit) zu schließen gestattet seyn: Da die Vorsehung sich wesentlich hinwendet, nach der Beziehung des zeitlichen Seyns auf das ewige Seyn, daher, rücksichtlich des einzelnen Menschen, nach der Beziehung des irdischen Prinzips auf das moralische Prinzip, so müssen wir das Eingreifen der Vorsehung in die Schicksale des Menschen dahin beziehen, daß hiebei nicht sein isolirt gedachter irdischer Zustand, sondern vielmehr sein irdischer Zustand blos als Vehikel seines moralischen Zustandes berücksichtigt werde. Die Erziehung des einzelnen Menschen, so wie die Erziehung des Menschengeschlechts, bestimmen das executive Verfahren der Vorsehung, wenn sie in den Lebensablauf des Einzelnen, oder in die genetische Entfaltung der Völker, eingreift, — ob gerade in der Absicht, des Himmels Wonne dereinst schon auf Erden zu feiern, dieß ist eine andere Frage. —

(44.)

An dem pragmatisch begründeten, volksthümlich gediehenen, Fortbilden, tritt endlich einmal die Akme nationalen Lebens ein, und von hier aus liefert der nimmer stille stehende, in der aufsteigenden Lebenshälfte das Aufschwingen nach dem Höhern fördernde, Bildungstrieb, selbst den Zunder innerer Entzweiung. An der Lebensoszillation des politischen Vereines erfolgt eine Umkehrung der Pole des Voran- und Rück-Schreitens, von jener Akme an gerechnet.

Der ehemalige Enthusiasmus für öffentliche Angelegenheiten wird nun zum ungeduldigen Streben nach egoistischen Zwecken, nach persönlicher Auszeichnung; — das glühende Verlangen, nationale Schmach mit dem Blute eines übermüthigen Feindes zu vergelten, zur niederträchtigen Begierde, verletzte persönliche Eitelkeit zu rächen; — das Streben nach einer den Nationalwohlstand segnenden Industrie, zur unmäßigen Geldgier, um Geiz und Lüste zu sättigen; — Treue im Handeln, Reinheit der Sitte, zu Trug und Lüge, zur Unverschämtheit, selbst in Gebehrde und Ausdruck.

(44.)

Es verdient in dieser Hinsicht angeführt zu werden, was Raumer über Philipp und den Zustand der Griechen zu Philipps Zeit sagt *):

„Sein Vaterland um jeden Preis zu erheben, die sich innerlich zerstörenden Hellenen durch List und Gewalt von Macedonien abhängig zu machen, dann als der Erste in dem ersten Volke das durchzuführen gegen die übrige Welt; was Redner und Dichter zwar besprochen und besungen hatten, was aber durch die Willkühr der bisherigen Vereinzelungen immer verhindert worden; — das war das Ziel des Philippos! Keine Mittel schienen dem Hülfsbedürftigen zu Gebote zu stehen, allseitig seinem monarchischen Streben Hindernisse jeder Art entgegen zu wachsen; aber Niemand berechnete, was die Größe seines Verstandes und die Kraft seines Willens ihm bot. Dadurch, und weil ihm jedes Mittel recht und willkommen war, seine Gegner aber keines ergriffen, erreichte er dieses nur dem Scheine nach unerreichbare Ziel. Durch Gewandtheit, Leichtigkeit und Schmuck der Rede wußte er die Gemüther zu gewinnen und zu täuschen; sie bemerkten nicht, wie er im einschmeichelnden Gespräche sie aushorchte, wie er sich verstellen konnte im Ernst und Scherz, wie der augenblickliche Uebermuth im Genießen und in lustigen Erholungen ihm nie die höhern Zwecke aus den Augen rückte, ihn nie ermatten ließ. Erhaben

*) Raumer Vorlesungen über alte Geschichte. 1821.

(44.)
über alle gewöhnlichen Laster der Könige, entging er nicht dem Laster von manchem der Bessern unter ihnen; er opferte die Treue dem Nutzen des Reiches. Durch den Zwiespalt, welchen er unter Einträchtigen erregte, durch die Verwendung seiner Schätze, durch zeitgemäße, seine Plane fördernde Heirathen siegte er nicht weniger als durch die Waffen; nur die Stadt nannte er fest, über deren Mauern das Gold keinen Weg finden könne. Ueberall hatte er Männer im Solde, deren Anlagen so groß waren, als ihre Verderbtheit, und unter dem zierlichen Namen von Freunden und Zeitgenossen ward das Verbrechen verdeckt und selbst in der Sprache das geheiligt, was sonst Mancher, schon um der bloßen scharfen Benennung willen, nicht zu thun gewagt hätte. Zuerst ergreift das Verderben die Sitten, und die Sprache nur erinnert an größere und reinere Zeiten; dann bequemt sich auch die Sprache und wird eine Dienerin des Lasters; von hier aus gibt es keine Wiedergeburt mehr!"

U. s. w.

(45.)

Das Höchste, das Symbol des Alls, das verklärte Naturganze als Uridee, die Plastik, Gebehrde, Mimik, Physiognomie der Uridee als Naturganzes, zu erfassen, darnach ist dem Repräsentanten des Naturlebens zwar das Streben unerläßliche Bedingniß des Seyns als solcher (Repräsentant), eben so sehr aber das Erlangen jenes Strebeziels unvereinbarlich mit seinem an beschränkte Lebensform gebundenen Wesen.

Jedes solche Wesen oszillirt zwischen dem Streben nach Universalisiren und Individualisiren, schwebt zwischen Totalismus und Egoismus, und nur der Zustand von Indifferenz zwischen diesen polaren Bestrebungen entspricht einer Beharrlichkeit im Schwingen.

Den Gesetzen des Organischen und Psychischen gemäß, zieht jedes Ueberwiegen des einen oder des andern Pols das Ueberwiegen des entgegengesetzten nach sich; jedem abnormen Primärsymptome folgt ein entgegengesetztes abnormes Secundärsymptom, der Hypersthenie die Asthenie, der Ueberspanntheit des Geistes Abspannung, dem Versteigen in der Ideenwelt Blödsinn. Und so ist denn, dem an das Ird gefesselten Gotteshauche, dem Menschen, die Be-

(45.)

stimmung auferlegt, dem Höhern sehnend nachzublikken, doch was magisch in verklärter Form sich ihm gestaltet, in die öde ihm beschiedene Stätte herabzuziehen, und so unaufhörlich unter sich zu knüpfen, was trennend sich ihm aufdringt. Treibt seiner Schwingen Kraft ihn allzuhoch ins ungewohnte Dunstgebiete, so stürzt erschöpft er nieder, und ist verwiesen auf tiefere Stufe des Lebens. Oder, um mit Kieser zu sprechen, die psychische Krankheitsanlage geht in psychische Krankheit *) über, oder auch: die hypersthenische Tendenz in asthenische.

Sehr schön und wahr sagt unter andern Herr Dr. Kieser: „Streben nach höherm Wissen ist dem Menschen angeboren, aber nie wird er das höchste Wissen erreichen, weil das höchste Wissen nicht in einer beschränkten Lebensform möglich ist. So fehlerhaft es ist, und der Krankheit gleich zu stellen, im Wissen nur das Reale zu erfassen und dasselbe allein geltend zu machen, eben so ist es der Idee des Lebens entgegen, die nothwendige Schranke übersteigen, und, gleichwie in der Krankheitsanlage, das

*) Siehe Dr. Kiesers System der Medizin. Ihm ist Krankheitsanlage die abnorme Ausbildung des Lebens nach der positiven Seite, oder die übermäßig hervortretende fortschreitende Tendenz des Lebens; hingegen Krankheit das abnorme Zusammenschrumpfen des Lebens nach der negativen Seite hin, oder das Zurückweichen ins niedere Leben (gleichsam ein Egoismus der Natur).

(45.)
Höchste unbedingt erreichen zu wollen, u. s. w. — Das ist daher das Geheimniß des Lebens, welches in der Blüthe des Lebens sich am gewaltigsten herrschend darstellt, und an dessen Lösung, wie an einer verborgenen Klippe, so manches blüthenreiche Leben physisch moralisch und intellektuell scheitert, vor dessen Lösung der Uneingeweihte furchtsam zurückbebt, und zu welchem die Wissenschaft allein den Schlüssel darreicht; und das ist die höchste Lebensweisheit, welche nur im Innern des Geheimnisses ruht, und nur dem Eingeweihten, der die höchste Lust und den tiefsten Schmerz des Lebens erprobt hat, klar wird: Das Leben in vollem Genusse zu ergreifen, und aus dem Becher der Lust mit tiefen Zügen zu trinken, aber nie die Schranken und das Maaß zu verkennen, und weder, dem Genusse allein sich hingebend, zum Thier herabzusinken, noch an der Beschränktheit des Lebens mit Faust zu verzweifeln.

Ich will diesen letzten Worten noch Folgendes hinzufügen, um das Bild der menschlichen Würde zu vollenden. Die Extase der Lust, und die Fesseln der Begierde in seiner Willkühr haben; so genießen, daß die subjektive Genußfähigkeit sich lange Zeit erhalte, und daß durch seltenen geregelten Sinnenreiz die Wonne intensiv erhöht werde; dieß ist das Attribut der höhern Sinnlichkeit, der Inhalt der Weisheit Epicurs. Allein hier ist blos die irdische Seite des Menschen gegeben. Ihm gebührt noch ein erhabenerer Standpunkt. Er vermag es, seine

(45.)

Sinnlichkeit höhern überirdischen Motiven zu opfern, in dem steten Kampfe gegen die Begierde, in dem Siege des Menschen über das Thier, die höchsten reinsten Freuden zu empfinden, über den jubelnd und frohlockend nach einem bessern Leben hingewandten Blick, die vorübereilende Lust des Staubes zu vergessen. — Auf diesen Standpunkt aber schwinget sich der Mensch durch etwas, das noch höher steht, als Philosophie und Wissenschaft, das auch dem aller irdischen Güter Beraubten noch vollen Trost gewährt, einen Trost, der hoch und lebendig im Herzen aufflammt, zerfällt auch schon das Fleisch zu Staube, trennt auch das Auge schon sich von dem Lichte, einen Trost, der nicht als mühsam zusammengehaltene Schlußformel den Kopf erhitzt und das Herz erkältet; — kurz es erklimmt der Mensch das Höchste, er erlangt die Krone ewiger Glorie durch die Religion, deren es nur eine geben kann, so wie es nur eine Wahrheit gibt, durch die christliche Religion in ihrer ursprünglichen unverfälschten Reinheit.

Wenn wir gleich in dem höhern uns vorgezeichneten Wirkungskreise, immer nur nach dem erhabenen Ziele zu ringen, nie aber es zu erkämpfen, und selbstzufrieden das Erlangte ruhig zu genießen, berufen sind, so mag uns dieß nicht abschrecken, den Kampf muthig fortzusetzen.

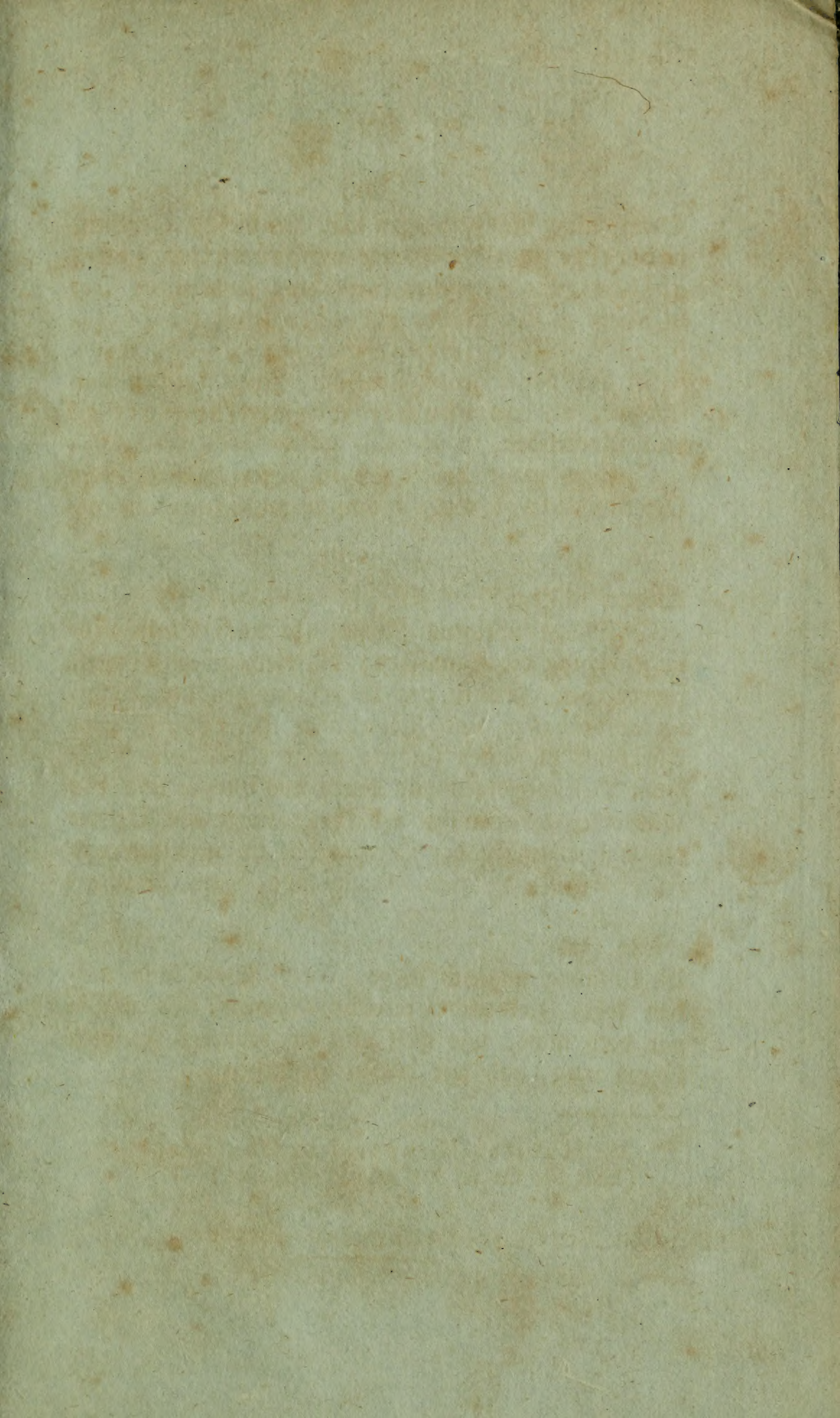
(45.)

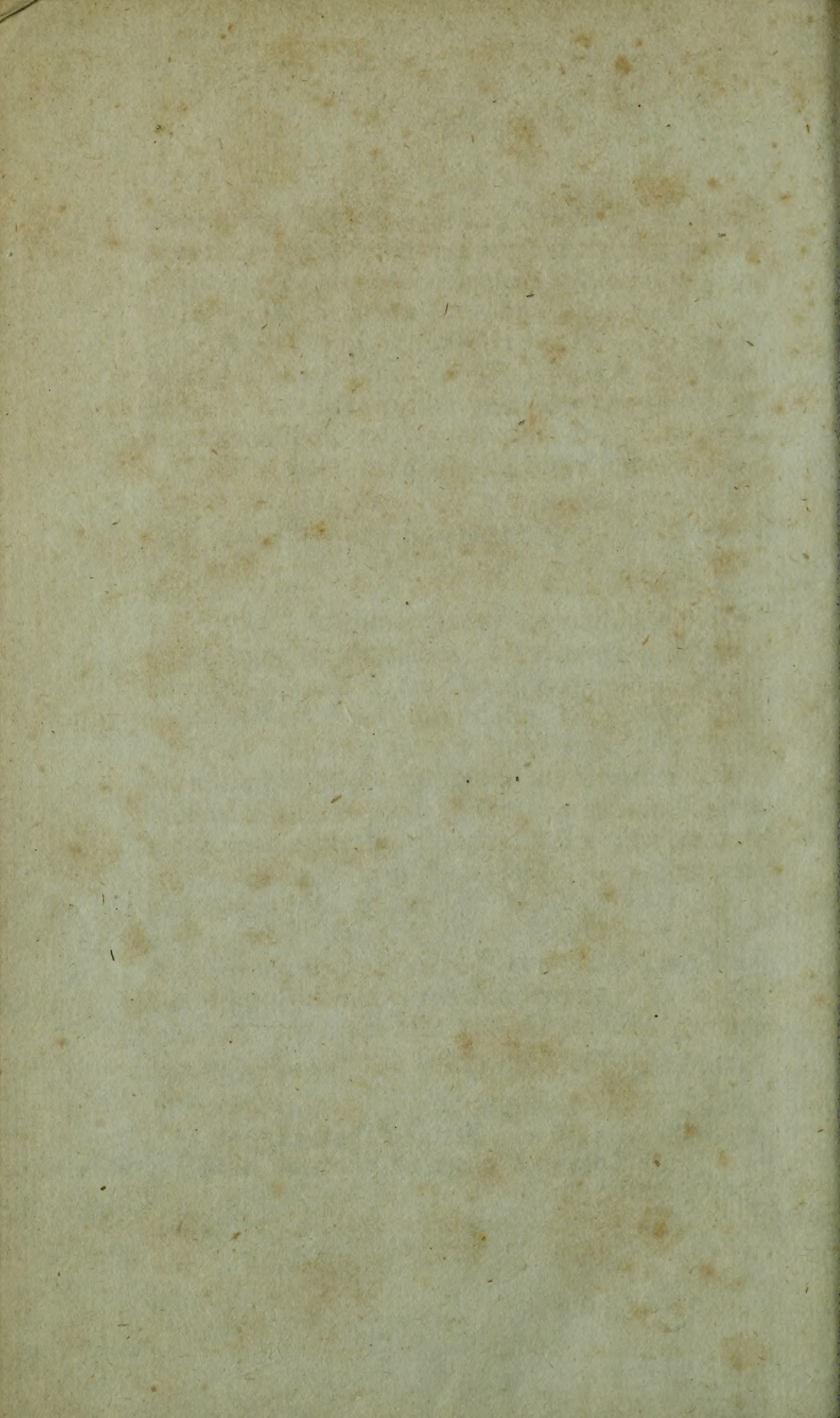
Denn, nicht blos gelangen wir, bei diesem Streben, indirekte zu einer Menge ursprünglich unbeabsichtigter nützlicher Resultate, sondern es liegt in jenem unaufhörlichen Streben selbst die Erziehung des Menschengeschlechtes; — es manifestirt sich daher jenes Trachten, jenes Treiben und Wogen, als autonomer Entwicklungsakt an dem Naturleben.

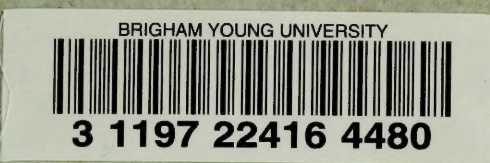
Sehr wahr drückt sich in dieser Hinsicht Herr Dr. Rudolphi aus, indem er seine lehrreiche geschichtliche Darstellung des fruchtlosen bisherigen Bemühens, das Leben zu erklären, mit folgenden Worten schließt *).

„Möge übrigens Jeder, je nach seiner Lieblingsneigung die chemischen, die elektrischen Prozesse hervorheben, und in den Untersuchungen der Wahlverwandtschaften und Polaritäten der Theile mehr Aufschluß zu finden suchen; möge ein Anderer mehr ihren Bau verfolgen und durch das Messer und das Mikroskop zu enträthseln streben; möge ein Dritter die Erscheinungen der Erregbarkeit im gesunden und kranken Zustande zum Gegenstande seiner Forschungen wählen: sie werden alle die Wissenschaft bereichern; Jeder aber des andern bedürfen und in der Vereinigung ungleich mehr leisten. Wenn wir auch das letzte Ziel nicht erreichen können, so wissen wir doch nicht, wie weit uns ein redliches Forschen führen mag, und wir dürfen nie ruhen.

*) Dr. Rudolphi Grundriß der Physiologie 1821. (Von der Quelle des Lebens überhaupt.)






BRIGHAM YOUNG UNIVERSITY
3 1197 22416 4480

